

Miljö- och energidepartementet  
103 33 Stockholm

2018-07-04

2016-102263-0177

## Yttrande över ansökan om koncession enligt naturgaslagen (2005:403)

Swedegas AB (556181-1034) ansöker om koncession för en förgasningsanläggning i Göteborgs hamn, koncession för en naturgasledning mellan förgasningsanläggningen och stamledningen för naturgas vid Ytterhamnsmotet samt koncession för en rörledning som förgrenar sig mellan förgasningsanläggningen och kajplatserna 516-521, i Göteborgs stad, Västra Götalands län.

Flytande (kondenserad) naturgas, benämns vanligen med den engelska förkortningen LNG (liquefied natural gas). En anläggning för förgasning av LNG benämns vanligen LNG-terminal och en rörledning som används för överföring av LNG benämns LNG-ledning.

Energimarknadsinspektionen (Ei) har berett Swedegas ansökan och överlämnar ärendet med ett eget yttrande till regeringens prövning.

### Energimarknadsinspektionens förslag till beslut

Ei föreslår att regeringen beslutar följande.

1. Swedegas AB meddelas koncession för en LNG-terminal i Göteborgs hamn, i enlighet med vad som framgår av bifogad karta, bilaga 1,
2. Swedegas AB meddelas koncession för en naturgasledning, mellan LNG-terminalen och stamledningen för naturgas vid Ytterhamnsmotet, i enlighet med vad som framgår av bifogad karta, bilaga 1, samt att
3. Swedegas AB meddelas koncession för en LNG-ledning som förgrenar sig, mellan LNG-terminalen och kajplatserna 516-521 som framgår av bifogad karta, bilaga 2, i Göteborgs stad, Västra Götalands län.

LNG-terminalen, naturgasledningens placering och LNG-ledningens placering framgår av översiktskarta, bilaga 3.

4. Koncessionen gäller för fyrtio år.
5. Koncessionen förenas med följande villkor.

- 5.1. Naturgasledningen till stamnätet ska dimensioneras för ett tryck om 50 bar g och drivas med ett tryck om ca 35 bar g (drifttryck) samt ska ha en kapacitet som ger ett flöde på max 100 000 Nm<sup>3</sup>/h.
- 5.2. LNG-ledningen som förgrenar sig mellan LNG-terminalen och kajplatserna 516-521 ska dimensioneras för ett tryck om 16 bar g och ha ett drifttryck om 5 bar g.
- 5.3. Verksamheten ska utöver vad som anges i detta beslut bedrivas i huvudsak i enlighet med vad Swedegas AB har angett i ansökan med bilagor eller i övrigt åtagit sig i ärendet.
- 5.4. Beslutet under punkterna 1-3 gäller under förutsättning att den aktuella LNG-terminalen och naturgasledningen samt LNG-ledningen med förgreningar byggs och tas i drift inom 5 år från detta beslut.
6. Miljökonsekvensbeskrivningen som är daterad i maj 2016 och den kompletterande miljökonsekvensbeskrivningen som är daterad i januari 2018 uppfyller kraven som framgår av 6 kap. miljöbalken.

## 1. Bakgrund

Swedegas ansöker om koncession för att:

1. få bygga och använda en LNG-terminal för mottagning, lagring, utlastning och förgasning av kondenserad naturgas i Göteborgs hamn,
2. få bygga och driva en naturgasledning för överföring av naturgas, från LNG-terminalen i Göteborgs hamn till stamledningen för naturgas vid Ytterhamnsmotet samt för
3. att få bygga och använda en LNG-ledning för överföring av LNG med förgreningar mellan LNG-terminalen och kajplatserna 516-521 i Göteborgs hamn.

Ei ska bereda ett ärende om koncession för naturgasledning och ett ärende om koncession för en förgasningsanläggning och ska sedan med ett eget yttrande överlämna ärendet till regeringens prövning.

### 1.1. Samråd

Swedegas AB har genomfört samråd som redovisas nedan. Swedegas har beaktat inkomna synpunkter i sin ansökan om koncession och i miljökonsekvensbeskrivningen (MKB).

#### *Tidiga samråd*

Samråd med länsstyrelsen, kommun, andra myndigheter och särskilt berörda genomfördes under februari och mars 2013. Samrådet med Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Göteborgs Stad och andra myndigheter genomfördes med skriftlig inbjudan. Samråd med närliggande verksamheter och boende annonserades i Göteborgs-

Posten (GP) där särskilt berörda, miljöorganisationer och allmänhet inbjöds att ta del av samrådsunderlaget och lämna skriftliga synpunkter.

#### *Kompletterande samråd*

Under april 2013 hölls tre möten med Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Göteborgs Hamn AB, och Räddningstjänsten Storgöteborg. Under samma år hölls ytterligare två möten med myndigheter och närliggande verksamheter samt genomfördes samråd under två dagar som en utställning med möjlighet att lämna synpunkter. Ett skriftligt samråd annonserades i GP den 3 april 2013. Komplettering till samråden genomfördes mellan juli och augusti samma år.

Ett skriftligt samråd genomfördes mellan december 2015 och februari 2016 med länsstyrelsen, kommun, myndigheter, övriga berörda samt närliggande verksamheter och boende. Samrådet annonserades i GP den 30 december 2015. Ytterligare två skriftliga samråd genomfördes från februari till april 2016.

Avseende bunkringsverksamhet genom en LNG-rörledning från terminalen med förgreningar till kajplatserna 519, 520 och 521 hölls ett skriftligt samråd under augusti 2017 samt ett samrådsmöte med Länsstyrelsen i Västra Götalands län i september 2017.

### **1.2. Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan**

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har den 17 maj 2013 beslutat att den planerade anläggningen med anslutande ledningar kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (diariennr 407-9880-2013).

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har för planerad ändring av hantering av kondenserad naturgas vid kaj 519, 520 och 521 i Göteborgs hamn har den 31 oktober 2017 beslutat att den planerade verksamheten inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan (diariennr 551-28775-2017).

### **1.3. Miljöprövningsdelegationens beslut**

Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Västra Götalands län har i beslut den 23 maj 2014 meddelat tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken till en ny anläggning för hantering av LNG i Skarvikshamnen i Göteborgs kommun (diariennr 551-29979-2013). Tillståndet gäller för en lagringskapacitet av högst 33 000 m<sup>3</sup> LNG inklusive boil-off gas (BOG) vid ett och samma tillfälle samt hantering av högst 500 000 ton LNG inklusive BOG per kalenderår. Tillståndet har vunnit laga kraft och omfattar

- mottagning av LNG från fartyg vid kaj 516-519 (i undantagsfall får förtöjning ske på del av kaj 515) och utlastning av LNG vid kaj 516- 518,
- LNG-ledningar till och från lossnings- och lastningsutrustning respektive lagring,
- station för utlastning av LNG till tankbilar och station för utlastning till tågagnar,
- värmepanna, utrustning för hantering av BOG samt bufferttank för BOG,

- system för förgasning av LNG för injicering av gas i nationellt stamnät för naturgas och lokala lågtrycksledningar.

Miljöprövningsdelegationen godkände också med stöd av 6 kap. miljöbalken den upprättade miljökonsekvensbeskrivningen. Beslutet är förenat med villkor för etableringen. Dessa villkor omfattar markundersökning och samråd, utsläpp till luft, buller från verksamheten, kemiska produkter, utsläpp till vatten, säkerhetsfrågor, beredskapsplan för släckvatten och kontrollprogram.

Ändringsanmälan gällande bunkring från kaj 519 har i beslut den 1 februari 2017 godkänts av Länsstyrelsen i Västra Götalands län (diariernr 555-40278-2016).

Mottagningen av LNG till kajerna 516-519 samt för lastningen och bunkringen vid kaj 516-518 ingår i de verksamheter som godkändes av MPD i beslutet den 23 maj 2014, se ovan. Swedegas har därutöver ansökt hos Miljöprövningsdelegationen om ändring av gällande miljötillstånd så att detta utökas och även omfattar utlastning av LNG (bunkringsverksamheten) till kaj 520 och 521 samt att kaj 519 inkorporeras i miljötillståndet avseende bunkring.

## 2. Swedegas AB:s ansökan

Swedegas AB (Swedegas) ansöker om koncession för en LNG-terminal i Göteborgs hamn och för en naturgasledning, mellan LNG-terminalen och den befintliga stamledningen för naturgas vid Ytterhamnsmotet samt för LNG-ledning med förgrening, mellan LNG-terminalen och kajplatserna 516-521, i Göteborgs stad, Västra Götalands län. Av denna ansökan framgår att LNG-terminalen ska importera, lossa, lasta, lagra och förgasa LNG samt överföra förgasad LNG till stamledningen för naturgas. Från terminalen ska LNG överföras till fartyg som använder LNG som bränsle. LNG ska också överföras till särskilda bunkerfartyg som sedan kan bunkra bränsle till LNG-drivna fartyg. LNG kommer också att kunna lastas till tåg eller lastbil för att sedan användas i industrin och för drivmedel till fordon. I begreppet import och lossning, enligt naturgaslagen, anses en lagringsfunktion för den importerade och lossade kondenserade naturgasen inbegripen. Projektet att bygga LNG-terminalen i Göteborgs hamn kallas för GO<sub>4</sub>LNG.

Swedegas ansöker om koncession för en period om fyrtio år.

### 2.1. Projekt av gemensamt intresse inom Europeiska unionen

LNG-terminalen i Göteborgs hamn har tagits upp i Europeiska unionens förteckning över projekt av gemensamt intresse i enlighet med bestämmelserna i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 347/2013 av den 17 april 2013 om riktlinjer för transeuropeiska energinfrastrukturer (projekt nr 8.6, LNG-terminal i Göteborg, Sverige).

### 2.2. Genomförda inventeringar och utredningar

Swedegas har genomfört och bifogat lokaliseringsutredning, naturinventering för ledning, kulturhistorisk förstudie, bullerutredning, PM Luftemissioner från transporter, geoteknisk genomförbarhetsstudie, markteknisk undersökningsrapport, PM

Hydrogeologi, PM Geoteknik för detaljplan, Mark- och grundvattenundersökning, säkerhetsrapport, riskanalyser. Sökanden har även inkommit med kompletteringar om förgasningsanläggningen, naturgasledningen, förångare, om koncessionsområdets utbredning samt komplettering om LNG-ledningen samt med bemötande kompletterat med uppdaterade geotekniska rapporter.

### 2.3. LNG-terminalens, naturgasledningens och LNG-rörledningarnas syfte

Syftet med den aktuella LNG-terminalen, naturgasledningen mellan LNG-terminalen och stamledningen och LNG-ledningen som förgrenar sig från terminalen till kajplatserna är att säkerställa en andra inmatning av naturgas till stamnätet. En andra inmatning av naturgas ger en ökad försörjningstrygghet av naturgas i Sverige. Syftet är också att förse sjöfarten med LNG som bränsle.

Swedegas uppger att LNG är ett miljövänligare bränslealternativ för sjöfarten. LNG ger också ökade möjligheter att nyttja naturgas där rörledningar för överföring av naturgas saknas. För t.ex. den landbaserade transportsektorn. Naturgas kan ersätta användning av olja, bensen och diesel vilket leder till att utsläppen av koldioxid, svaveldioxid och kväveoxider kan minskas. Anslutningen till stamledningen kommer enligt Swedegas också att möjliggöra en säkrare och effektivare överföring av naturgas till kunder på land.

LNG-terminalen kommer att fungera som en "Open Access-terminal" vilket möjliggör för oberoende leverantörer att boka kapacitet i terminalen och därmed leverera konkurrenskraftig naturgas till den svenska marknaden.

### 2.4. Tekniskt utförande

#### *Kondensering av naturgas*

Naturgas består av metan (90-95 procent). Vid förbränning bildas koldioxid, vatten samt små mängder kväveoxid. När naturgas kyls ned till  $-162^{\circ}\text{C}$  kondenseras gasen till flytande naturgas, LNG. Den flytande naturgasen är lätt att transportera och lagra. I vätsketillstånd blir volymen ca 600 gånger mindre än vid motsvarande gasvolym. Metan är brandfarligt om det blandas med luft och metanhalten är mellan 5-15 procent. Blandningar med högre eller lägre gasinnehåll brinner inte. Metan är inte explosivt vid utsläpp till atmosfären men i slutna utrymmen kan explosiv atmosfär uppkomma.

#### 2.4.1. LNG-terminalen

LNG-terminalen innehåller följande huvuddelar.

- trycksatta tankar för lagring av LNG,
- lagringscistern "full containment" tank för lagring av LNG
- fackla,
- hantering av BOG,
- processutrustning för att möjliggöra tryckhöjning, förångning och tillförsel via naturgasledning till stamnätet för naturgas,
- mätstation.

Situationsplanen för LNG-terminalen framgår av bilaga 5.

LNG-terminalen kommer importera, lossa, lagra lasta och förånga LNG. För utmatning till stamnätet kommer LNG tryckhöjas till ca 35 bar g och förångas. Swedegas planerar att använda vattenbadsförångare vid förångningen men anser att det finns ett behov av viss flexibilitet då förutsättningarna kan komma att förändras.

En mätstation kommer att byggas i anslutning till förångningen. Anläggningen kommer också hantera värmeläckage in i lagringstankar och anslutande volymer som resulterar i att viss del av LNG förångas inuti dessa, s.k. BOG, främst genom inmatning i naturgasledningen. Terminalen kommer omfatta två typer av lagringstankar för LNG, med en gemensam lagringsvolym om 33 000 m<sup>3</sup>, dels mindre tankar och dels en större tank.

#### *Mindre trycksatta tankar*

I trycksatta tankar kommer upp till 8 000 m<sup>3</sup> LNG att kunna lagras. Tankarna är prefabricerade, dubbelmantlade och vakuumisolerade med maxvolymen 1 200 m<sup>3</sup>/tank. Arbetstrycket är upp till 5 bar g. Tankarna är ca 50 m långa och drygt 5 m i diameter. Pumpning av LNG till och från tankarna kommer att ske med pumpar som är placerade på utsidan av tankarna. Lagringstankarna kommer följa rekommendationer i LNGA – Anvisningar för flytande naturgas och PED – Direktivet om tryckbärande anordningar.

#### *Full containment tank*

Den största tanken, med en lagringskapacitet om ca 25 000 m<sup>3</sup>, kommer vara en "full containment tank". Tanken består av en innertank av stål och en yttertank av betong. Arbetstrycket i tanken är strax över atmosfärstryck. Tanken utformas enligt standarder, SS-EN 1473:2007 och SS-EN 14620. Tankens höjd kommer att vara 35 m. I tanken kommer det att finnas pumpar för att pumpa LNG till lastbil, tåg och fartyg, och till förångning för transport till naturgasnätet. Av säkerhetsskäl kommer det finnas en fackla 10 m hög i anslutning till cisternen. Höjden på tanken och facklan tillsammans innebär en totalhöjd på 45 m. Med hänsyn till säkerhet vid byggnation, underhåll och övervakning samt markförhållanden anses det mest lämpligt att tanken placeras ovan mark. Lagringstanken, oavsett typ, är försedd med mätutrustning för övervakning av nivå och tryck. Exakt placering kommer att bestämmas i detaljprojekteringen och enligt gällande säkerhetsföreskrifter, samt hänsyn till omgivningspåverkan.

#### *Boil-off gas*

Värmeläckage in i lagringstankar och anslutande volymer kommer att resultera i att en viss del av LNG förångas inuti lagringstankarna, s.k. boil-off gas (BOG). Med trycksatta tankar kommer BOG att återförvätskas och återföras till de trycksatta lagertankarna. Med en större lagringscistern kan BOG istället ledas in i ledningen som ansluter till stamnätet. Vid driftsfall kan stora mängder BOG bildas och för detta kan en eller flera bufferttankar installeras. Även kraft- och värmeproduktion är en möjlig lösning. Val av metoder för BOG -hantering avgörs under detaljprojekteringen.

#### 2.4.2. Naturgasledningen

En ca 2 km lång naturgasledning planeras från LNG-terminalen till stamnätet för naturgas för inmatning av den LNG som förångas. LNG förångas i en högtryckspump. Kapaciteten på ledningen är ett flöde på 100 000 Nm<sup>3</sup>/h och ett driftryck om 35 bar g. Ledningen kommer dimensioneras för ett tryck på 50 bar g och konstrueras i stål försedd med rostskydd. Gasens flöde och kvalitet kommer mätas i en mätstation på terminalområdet. För installation av ledningen gäller MSBFS 2009:7 – Föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för naturgas med krav på bl.a. material, förläggningssätt, skyddsavstånd, kontroll och driftsfrågor. Därtill används "Naturgassystemanvisningar", NGSÄ 2011. Naturgasledningen kommer att utformas enligt zonklass tätbyggt område (zonklass T enligt NGSÄ). Enligt MSB får avståndet mellan gasledning av stål i mark inom tätbyggt område och byggnad inte understiga 3 m vid godstjocklek större än 12 mm, 8 m vid godstjocklek större än 10 mm samt 16 m i övriga fall. Det kommer finnas avstängningsventiler vid anslutning till stamnätet och vid LNG terminalen.

#### 2.5. Detaljplaner och områdesbestämmelser

LNG-terminalen och den anslutande naturgasledningen är antingen i överensstämmelse med befintliga detaljplaner eller innebär en mindre avvikelse som inte motverkar detaljplanens syften. Området för ansökan omfattas inte av strandskydd.

#### 2.6. LNG-terminalens placering

Den planerade lokaliseringen för LNG-terminalen är i Skarvik 4, Skarvikshamnen i Göteborgs hamn. Marken ägs av Göteborgs Hamn AB och Inter terminals Sweden AB har tomträtten. Området används av Inter Terminals Sweden AB som har cisterner och tankar där. Inför etablering av LNG-terminalen kommer dessa att monteras ner och rivs och transporteras bort. Skarvik 4 bedöms som det bästa alternativet bland annat med hänsyn till tillgänglig markyta för terminalen, påverkan på skyddsvärda områden samt motstående intressen.

Området domineras av industri- och hamnverksamhet. I dag lossas och lastas raffinerade oljeprodukter, förnyelsebara energiprodukter, kemikalier och en mindre mängd råolja i det aktuella området. I Skandiahamnen väster om etableringsområdet finns bl.a. containerterminal och bilterminal. I Ryahamnen, öster om etableringsområdet, sker utsklippning av petroleumprodukter. Norr om Skarvikshamnen och Oljevägen ligger raffinaderiet St1 som raffinerar gasol, flygfotogen, bensin samt diesel och eldningsolja. Närmaste bostäder är bostadsrättsföreningen Valö fyr som ligger på den södra älvstranden av Göta älv, ca 1 km från Skarvik 4. Stamnätet för naturgas passerar norr om etableringsområdet och en anslutning dit från LNG-terminalen bedöms som möjligt.

#### 2.7. Naturgasledningens sträckning

Huvudalternativet för naturgasledningen, alternativ 3, ansluter till stamledningen för naturgas nordväst om terminalområdet, vid Ytterhamnsmotet. I Skarvikshamnen förläggs ledningen ovan mark längs befintlig rörgata. Utanför Skarvikshamnens område från Oljevägsrondellen förläggs ledningens resterande del under mark och korsar



Oljevägen samt järnvägen. Ledningen kommer vid markförläggningen ligga ca 1-1,5 m under marken. Den markförlagda ledningen kommer vika av västerut och gå längs med Oljevägen. Vid Arendalsvägen viker ledningen av norrut och går längs med vägen tills den möter stamnätet vid rondellen vid Ytterhamnsmotet. Stråket för den markförlagda delen utgörs av bil- och järnväg, träd och buskage samt parkeringsplatser. I närheten av stråket, precis innan Ytterhamnsrondellen, ligger DB Schenkers logistikanläggning. Hamnbanan ska byggas ut och kommer att bli dubbelspårig. Detta har beaktats vid utredning av ledningens sträckning. Naturgasledningen beräknas bli ca 2 km lång.

Inom stråket finns inga kulturhistoriska lämningar. Flera projekt har slutförts på väg 155, Torslandavägen, och några är under projektering. Stråket, som till stor del följer vägen mellan Oljevägen och Ytterhamnsmotet, går en kort sträcka genom en skogsdunge med främst björk och sälg. Stråket passerar över ett område med bergrum som används för lagring av petroleumprodukter. Bergrummen finns vid Oljevägen och sträcker sig söderut, under ett område som tillhör Stena recycling och cisterner söder om Oljevägen som tillhör Inter Terminals Sweden AB. I bergrummen sker en avsänkning av grundvattenytan. I samband med anläggningsarbetet är det viktigt att säkerställa att grundvattennivåerna inte påverkas.

Det valda alternativet har en något kortare sträckning än alternativ 4 och bedöms medföra lägre kostnader tack vare en relativt kort sträckning. Inga ytterligare tekniska åtgärder krävs. Stora delar av ledningen kan förläggas ovan mark. Beräknad kostnad för anläggandet av ledning är 18 miljoner kr.

Inga objekt med särskilt naturintresse har inventerats utmed sträckningen, dock finns en del träd som bör bevaras. Genom att grundvattensituationen i området inte bedöms påverkas negativt kommer inte heller träden att påverkas negativt. Tack vare det relativt korta avståndet och därmed relativt låga kostnader bedöms det valda alternativet som det bäst lämpade. Motstående intressen och infrastruktur bedöms inte påverkas nämnvärt.

Ledningens slutliga läge kommer att fastställas vid ledningsrättsförrättningen.

## 2.8. Miljökonsekvensbeskrivningen

### 2.8.1. Alternativa placeringar för LNG-terminalen

I regionen har hamnar i Halmstad, Lysekil, Stenungsund och Göteborg studerats. Särskilt har beaktats tillgången till infrastruktur, distributionsmöjligheter, kostnader och riskaspekter. Halmstad har avfärdats då kundunderlaget inte bedöms som tillräckligt. Stenungsund har avfärdats då lokaliseringen ligger långt ifrån en farled med mycket fartygstrafik samt på grund av mindre förutsättningar av tillgängliga kajer och järnvägsanslutning. I Lysekil saknas möjlighet att kunna ansluta till stamnätet för naturgas och infrastruktur för järnvägstransport saknas.

Göteborgs hamn har bedömts erbjuda de bästa förutsättningarna för etablering av en LNG-terminal varför fyra lokaliseringar har utretts där avgränsade till Hjärtholmen, Risholmen, Skarvikstriangeln och Skarvik 4. Alternativens lämplighet har bedömts



utifrån bl.a. närhet till infrastruktur, säkerhet, skyddade områden, miljö- och hälsa, samt direkt kostnadsrelaterade omständigheter. Hjärtholmen och Risholmen kräver stora investeringar i infrastruktur och är därför mindre lämpliga. Risksituationen vid Risholmen är svår eftersom ett stort antal personer jobbar i närheten. På Hjärtholmen är det brist på utrymme för att anlägga en LNG-terminal. Skarvikstriangeln har avförts främst på grund av begränsat med utrymme och närheten till naturreservatet Rya skog.

### **2.8.2. Alternativa sträckningar för naturgasledningen**

Swedegas har jämte huvudalternativet utrett tre alternativa ledningsstråk för den planerade naturgasledningen från terminalen för anslutning mot stamnätet för naturgas.

Alternativ 1 med anslutning vid Rya kraftvärmeverk är det kortaste stråket. Stråket är ca 1.3 km genom att den planerade ledningen ansluts till stamnätet vid Rya kraftvärmeverk som ligger öster om planerat verksamhetsområde. Rya skog avgränsas av ett staket och berörs inte av detta alternativ. Kostnaden för anläggande av ny ledning uppskattas generellt till 10 000 kr/m vilket för detta alternativ leder till en kostnad på 13 miljoner kr. Dock är kapaciteten och dimensionen på ledningen mellan Rya kraftvärmeverk och huvudledningen inte tillräcklig för att klara den mängd som planeras att levereras. Omfattande åtgärder krävs för att kunna utnyttja den befintliga ledningen. Kostnaderna för detta alternativ bedöms därför totalt sett bli för höga.

Alternativ 2 följer, fram till Rya kraftvärmeverk, samma stråk som alternativ 1 men fortsätter längre för att ansluta till samma punkt på ledningen som för biogasanläggningen GoBiGas. I detta alternativ är ledningen ca 2.1 km lång och innebär stora kostnader för uppgradering med större dimensioner av befintlig anslutning vid stamnätet. Kostnaden för anläggandet av ledningen beräknas till 21 miljoner kr.

En längre alternativ sträckning än det valda alternativet, alternativ 4, har studerats för anslutning vid Ytterhamnsmotet. Ledningen dras längre västerut och går genom den norra delen av Skandiahammen och över Oljevägen i en befintlig rörgata. Detta alternativ hamnar i konflikt med DB Schenkers logistikanläggning. Den längre sträckan gentemot övriga alternativ, medför högre kostnader om ca 20 miljoner kr.

### **2.8.3. Nollalternativ**

#### *LNG-terminalen*

Nollalternativet innebär att planerad LNG-terminal inte byggs. Utan att kunna erbjuda LNG som drivmedel för fartygstrafiken ökar belastningen på miljön från fartygstrafiken som passerar Göteborgs hamn. För området, lokalt, innebär nollalternativet att de positiva effekterna genom minskade utsläpp av svavel, kväveoxider, partiklar och koldioxid uteblir. På ett regionalt och globalt plan innebär nollalternativet också att de positiva konsekvenserna, i form av minskade utsläpp från land- och sjötransporter, uteblir. Det kan också bli svårare för Göteborgs hamn att vara konkurrenskraftig eftersom hamnen inte kommer kunna möta efterfrågan på ett mer miljövänligt fartygsbränsle.

#### *Naturgasledningen*

Nollalternativet för ledningen innebär att planerad LNG-terminal byggs men att en

anslutning till stamnätet för naturgas uteblir. Möjligheten för stamnätskunder att nyttja naturgasen kommer saknas. Då BOG inte kan injiceras i stamnätet måste en annan hantering användas och behovet av fackling kan öka, vilket leder till ökade koldioxidutsläpp. En alternativ hantering av BOG skulle också medföra ökade kostnader.

#### **2.8.4. Byggnation**

##### *LNG-terminalen*

Under byggtiden kommer transporter av personal och material till och från området samt bortforsling av avfall ske. Näraliggande verksamheter kommer vara i drift.

På området för LNG-terminalen finns idag tankar och annan utrustning som måste tas bort. Tomträttsinnehavaren är ansvarig för att söka rivningstillstånd, att ta fram rivnings- och saneringsplan samt att förbereda området. När anläggningsarbetet startar kommer rivning och sanering av området ha genomförts. Det avfall som uppkommer under etableringsfasen kommer att transporteras iväg till mottagningsanläggningar till största delen med lastbil. Genom att terminalen etableras på ett område för industriändamål minimeras uttag och påverkan av naturresurser. Ett område väster om terminalområdet kommer att tas i anspråk under byggnationen för upplag av material.

Främst kommer det att ske utsläpp till luft från transport- och arbetsfordon. Avståndet är långt från etableringsområdet till bostäder och andra känsliga områden. Etableringen sker inom hamnområdet i ett redan påverkat område från industriverksamhet. Vid kraftig damning kan arbetsmiljön påverkas i närområdet. Krav på arbetsmaskinernas utsläppsprestanda ställs vid upphandlingen av entreprenadarbetena. Arbetsmaskiner och transportfordon kommer i så stor utsträckning som möjligt vara utrustade med miljövänliga drivmedel och avgasrening. Anläggningsarbetena pågår under en begränsad tid och bedöms inte medföra några bestående konsekvenser på luftkvaliteten.

Arbetsmaskiner och transportfordon kan ge upphov till buller. Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller ska följas. Bullrande arbeten ska inte ske nattetid (kl. 22-07). Bullrande arbeten kvällstid kommer endast ske undantagsvis under kortare perioder. Buller under byggtiden bedöms inte ge några allvarliga störningar för människor. Ytterligare åtgärder bedöms inte relevanta då terminalen kommer att anläggas i ett bullerstört område. Fåglar och övriga djur som uppehåller sig i omgivningarna har anpassat sig till miljön där och åtgärder utöver att följa Naturvårdsverkets riktvärden bedöms inte relevanta.

Alla arbeten under etableringsfasen ska riskbedömas och jobbriskanalyser ska genomföras för högriskaktiviteter. En arbetsmiljöplan ska tas fram under projekteringen och uppdateras under etableringsfas. Skyddsronder ska genomföras regelbundet.

##### *Naturgasledningen*

Under etableringsfasen och i samband med anläggningsarbetena kommer utsläpp till luft att ske, främst från transport- och arbetsfordon. Damning kan uppkomma i samband med schaktning vid nedläggning av ledningen. Damning bedöms ha en begränsad betydelse inom hamnområdet som redan är påverkat från industriverksamhet och

infrastruktur. Vid kraftig damning kan arbetsmiljön påverkas i närområdet. Det är långt till bostäder och andra känsliga områden. I relation till redan förekommande emissioner i området bedöms tillskottet inom projektet vara försumbart. Krav gällande arbetsmaskinernas utsläppsprestanda ställs i samband med upphandling av entreprenadarbetena.

Vad gäller buller är det framför allt arbetsmaskiner och transportfordon som orsakar buller. Valet av teknik kan påverka omfattningen på bullerpåverkan. Används styrd borring reduceras bullernivåerna jämfört med schaktning. Området i hamnområdet är redan idag bullerstört på grund av den industriella verksamheten. Den norra delen av ledningen som kommer att sträcka sig utanför hamnen är idag bullerstört av trafiken på Torslandavägen. Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller ska följas. Bullrande arbeten ska inte ske nattetid (kl. 22-07). Bullrande arbeten kvällstid kommer ske undantagsvis under kortare perioder. Bullerstörningar blir temporära och lokala och bedöms inte medföra allvarliga störningar.

Där schaktning utförs kan arbetsfordon och massupplag med schaktmassor bli en mer dominerande del av landskapsbilden. Området bedöms inte som känsligt då det redan är starkt påverkat av verksamheter, vägar och industrier. Utformning och förläggning av ledningen kommer följa Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB):s föreskrifter MSBFS 2009:7. Dessa föreskrifter anger bland annat att mellan ett ledningssystem för naturgas och en LNG-anläggning gäller det minsta tillåtna avstånd som MSB beslutar i varje enskilt fall. MSB har i det aktuella fallet medgett att ett avstånd på 3 m ska hållas till övriga byggnader. Föreskrifterna ställer också krav på kontroller och besiktningar. För ledningen som placeras ovan mark kommer föreskrivna skyddsavstånd till närliggande verksamheter att beaktas. Vid förläggning under mark ligger täckningsdjupet på minst 0,9 m, vilket är i enlighet med MSB:s föreskrifter. Under förutsättning att föreskrifterna följs bedöms riskerna med anläggandet av den nya ledningen som små. När anläggningsarbetet är klart ska en slutlig funktionskontroll utföras av systemet innan det tas i drift vilket kräver ett försökstillstånd från MSB.

### **2.8.5. Drift och underhåll**

#### *LNG-terminalen*

Emissioner till luft kommer huvudsakligen att ske från fartyg och lastbilar i form av motoravgaser vid lastning och lossning av LNG. På sikt kommer LNG-terminalen att bidra till att minska luftemissioner från diesel och olja till fördel för LNG-användning för fartyg, industrier och landtransporter.

I terminalen hanteras LNG i slutna system och utsläpp sker inte vid normal drift. Vid ett eventuellt utsläpp av LNG kommer den omgivande luften och marken att orsaka en förångning, till naturgas, av den kallare vätskan som stiger upp i atmosfären. Vid uppstart av okyld anläggning kommer en viss mängd LNG att förångas. När tanken fylls med LNG första gången kommer en del förångas till metan eftersom tanken och rörsystem inte är tillräckligt kalla. Denna gas samlas in och förbränns i facklan på anläggningen. Facklan fungerar som ett system för att reducera risker och miljöpåverkan och används enbart vid uppstart, underhåll och då något onormalt har uppstått. Exempel

på onormala situationer kan vara nödstopp eller fel på en returledning. BOG gas kan antingen matas in i gasnätet alternativt återkondenseras till LNG i lagringstank. I sista hand och endast vid onormala driftsituationer tas gasen om hand genom fackling. Vid längre underhållsstopp som kräver fackling kommer samråd att ske med närliggande verksamheter. Vad gäller beräknade emissioner från utsläpp anses inga åtgärder motiverade utöver säkerhetssystem som nödstopp och gas- och läckagedetektion.

LNG-terminalen kommer generera ljud under driften. I jämförelsen med bullret från övrig hamnverksamhet i ytterhamnarna ligger bullret från LNG-terminalen 10 dBA lägre. Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller utomhus ska tillämpas.

Terminalen omfattas av den högre kravnivån enligt SFS 1999:382 varför säkerhetsrapport har ingått i ansökan om tillstånd om miljöfarlig verksamhet. En uppdaterad säkerhetsrapport kommer, i enlighet med det meddelade tillståndet om miljöfarlig verksamhet, att lämnas till berörda myndigheter innan driftstart. Ett handlingsprogram har arbetats fram för hur allvarliga kemikalieolyckor ska förebyggas. För att förebygga allvarliga kemikalieolyckor upprättas ett antal checklistor och rutiner. För identifiering av risker kommer flera olika riskanalysmetoder att användas. Underhåll som ska utföras bygger på ett underhållsprogram, där ett riskbaserat tillvägagångssätt används med beaktande av svenska föreskriftskrav. Terminalen utrustas med brandsläckningsutrustning, brand- och läckagedetektorer som kan larma via ljud och ljus. En nödlägesberedskapsplan ska testas och övas regelbundet och uppdateras.

Enligt genomförd riskanalys konstateras vad gäller externa dominoeffekter att inga relevanta dominoscenarier kan fastställas som kan höja sannolikheten för dominoeffekter inom området. När det gäller interna dominoeffekter rekommenderar riskanalysen bl.a. att öka avståndet mellan lagertanken och lastbils- och järnvägsvagnsutlastningen. Detta har genomförts i revidering av layouten för LNG-terminalen. Vidare föreslår riskanalysen underhållsrutiner och regelbunden inspektion av trycksatta tankar, påkörningsskydd, dubbel inneslutning (redan infört), materialval för inre och yttre tank (tillräcklig hållfasthet för att förhindra materialutmattning) och att begränsa extrema tryckvariationer inne i tanken så mycket som möjligt (förhindrar materialutmattning).

Terminalen kommer att vara i drift 24 timmar per dygn, året runt och övervakas från Swedegas kontrollrum. Vid en incident ska driftpersonal kunna verka som sambandscentral för alarmering och samarbetsfunktioner. En organisation för hantering av en eventuell olycka kommer att finnas. Samarbete kommer att finnas mellan terminalen och Räddningstjänsten för att hantera larm eller tillbud på bästa möjliga sätt. Driftföreskrifter för Energihamnen har anpassats för LNG-hantering, samt har ett särskilt regelverk utarbetats för hamnen med säkerhetsföreskrifter gällande import och bunkring av LNG. Hamnen kommer även att godkänna varje enskilt bunkerfartyg som ska användas. Specifika terminalregler kommer också implementeras.

#### *Naturgasledningen*

När naturgasledningen är tagen i drift kommer återkommande besiktningar att genomföras av ledningen. Inga direkta miljökonsekvenser förväntas under drifttid.

### 2.8.6. Omkringliggande verksamheter och närboende

#### *LNG-terminalen*

Etableringsområdet domineras av industriell verksamhet. Näraliggande verksamheter som bedrivs är framför allt godshantering samt lagringsverksamheter. I anslutning till detta finns också viss kontorsverksamhet. St1 har ett raffinaderi norr om området och Preem har lagringsverksamhet öster om området. Transporter under byggnationen kommer huvudsakligen att ske via Skarviksporten och beröra Smöroljegatan och Brännoljegatan. Den ökade trafiken på grund projektet kan under vissa perioder komma att försämra framkomligheten i området.

Närmaste bostäder är belägna på den södra älvstranden, ca 1 km från LNG-terminalen på ett sådant avstånd att inga boende direkt bedöms påverkas. Under perioder kan buller från byggarbetet upplevas som störande. Övriga verksamheter i närområdet bedöms kunna bedrivas normalt utan någon påverkan med undantag av något försämrad framkomlighet under kortare perioder. Samordningsmöten kommer genomföras regelbundet med omkringliggande verksamheter. Arbetstillståndssystem ska användas. Entreprenörer och personal ska informeras om risker med etableringen och risker och larm från omkringliggande verksamheter.

Under driftfasen bedöms närboende inte påverkas av LNG-terminalen med undantag från att landskapsbilden som kommer att förändras något då terminalen, och i första hand facklan kommer att vara synlig

#### *Naturgasledningen*

Inom hamnområdet där ledningen dras i befintlig rörgata finns även andra ledningar bl. a. en ledning för fjärrvärme och en ledning för olja. Ledningen går också nära flertalet cisterner. Anpassning har därför gjorts till byggnader och cisterner. Inom hamnområdet är minsta avstånd till byggnad 3 m och minsta avstånd till närmaste cistern 4,5 m. Den enda verksamheten utanför Skarvikshamnen som ligger nära till ledningens sträckning är DB Schenkers logistikcenter precis innan Ytterhamnsrondellen.

Verksamheter i närheten av ledningen kan komma att påverkas vid anläggningsfasen genom att tillgängligheten försämras avseende vissa vägsträckor. Under Oljevägen och Hamnbanan kommer nedläggningen göras med borring (styrd borring eller hammarboring) för att minska påverkan på trafiken. En anpassning av ledningsdragningen har gjorts för att minimera konsekvenserna för logistikcentret och tillgängligheten till området, ledningar och annan infrastruktur. Genom att upprätthålla avstånd till byggnader samt följa gällande föreskrifter och skyddsavstånd minskar risken för grävsador och därmed skyddas boende och omkringliggande verksamheter. Risken för brand och explosion för omkringliggande verksamheter och närboende bedöms som mycket liten. Samråd kommer att ske med berörda ledningsägare innan arbetet påbörjas.

Inga boende riskerar att påverkas av ledningen då avståndet till närmsta boende är på den södra sidan av älven.

### **2.8.7. Landskapsbild**

I området för terminalen är landskapsbilden präglad av industriell verksamhet med tankar och cisterner. Etableringen vid älven gör att landskapsbilden är relativt känslig då terminalen är synlig från andra sidan älven. Facklan kommer placeras på lagringscisternen som har en höjd på ca 35 m och facklan ca 10 m vilket innebär en totalhöjd på ca 45 m. Det är högre än nuvarande bebyggelse i området. Riksintresset Nya Varvet som ligger på andra, södra sidan av älven, utgörs av militär miljö av riksintresse för kulturmiljö. Närmaste bostäder på den södra älvstranden, ca 1 km från LNG-terminalen kan komma att påverkas visuellt då anläggningen, och i första hand facklan kommer vara synlig. Den etablerade hamn- och industriverksamheten gör att någon större förändring av landskapsbilden inte kommer att uppstå.

Landskapsbilden utmed naturgasledningens sträckning först i hamnområdet präglas av den industriella verksamheten och därefter fram till anslutningen till stamledningen är landskapet relativt öppet och flackt. Inom hamnområdet kommer naturgasledningen att förläggas i befintlig rörgata och därmed inte påverka landskapsbilden. I området norr om hamnen förläggs ledningen under mark vilket ger minimal påverkan på landskapsbilden.

### **2.8.8. Riksintressen**

Göteborgs hamn och de anslutande farlederna till hamnen är av riksintresse för sjöfarten. Vägarna E6,20, Torslandavägen och Oljevägen omfattas av riksintresse för kommunikation. Hamnbanan en enkelspårig godsjärnväg utgör riksintresse för kommunikation. Verksamheter som har direkt samband med Göteborgs hamns verksamhet och anslutande infrastruktur betraktas som områden av riksintressen för industriell produktion. Riksintresse för totalförsvaret finns vid inloppet till Göta älv. Påverkan på riksintresse för sjöfart/hamn och kommunikationer bedöms bli acceptabel med planerade infrastrukturella- och driftsrelaterade åtgärder. Några riksintressen eller skyddade områden bedöms inte påverkas negativt varken under etablerings- eller driftsfasen av LNG-terminalen. Inte heller under etablerings- och driftsfas av ledningen kommer några riks- eller andra skyddsintressen att påverkas negativt.

### **2.8.9. Natura 2000**

Avstånd till närmaste Natura-2000 område som omfattas av EU:s fågeldirektiv (79/409/EEG) Torsviken är ca. 4,5 km nordväst om etableringsområdet antas inte påverkas av LNG-terminalen pga. det långa avståndet.

### **2.8.10. Artskydd**

Närmaste häckningsplats för fågel är Rya skog som angränsar hamnområdet. De fåglar som rör sig i de närmaste omgivningarna till terminalen har anpassat sig till den bullerstörda miljö som råder idag. I Torsviken finns bland annat de i fågeldirektivet utpekade arterna brushane, salskrake och sångsvan. Bullerpåverkan från terminalen är endast tillfällig under byggskedet och anses obetydlig under rådande förhållanden.

### **2.8.11. Naturmiljö**

*LNG-terminalen*

Anläggningsområdet för LNG-terminalen sammanfaller inte med något område som är



skyddat enligt 7 kap. miljöbalken. Naturreservatet Rya skog ligger knappt 1 km nordost om etableringsområdet och närmaste Natura 2000-området Torsviken bedöms inte bli påverkat. Norr om LNG-terminalen finns en ädellövskog som klassats som naturvärdesklass 2, höga naturvärden, i inventering av ädellövskog i Göteborgs kommun. Även öster om Älvsborgsbron och ett område på den södra sidan av bron finns lövskog som tagits upp i inventeringen av lövskog. Skarvikshamnen utgör muddrade hamnbassänger på 12-13 m djup. Strax uppströms Skarvikshamnen utanför Rya Nabbe finns en blåmusselbank. På den södra sidan av älven ligger Tånguddens hamn mellan två grundområden. Inom dessa finns talrika småfläckar med ålgräs och längre ut mot farleden också relativt stora bestånd med kelpalger, som sitter fast på blåmusslor. Enligt gällande detaljplan omfattas inte någon del av området av strandskydd.

De naturvärdesklassade lövskogarna bedöms ligga på ett sådant avstånd att de inte kommer påverkas. Normerna för fisk- och musselvatten kommer inte överskridas på grund av den ökade fartygstrafiken i Skarvikshamnen. Detta betyder även att ålgräs och kelpalger på södra sidan av älven inte påverkas. Blåmusselbanken bedöms inte påverkas då fartygstrafiken till terminalen inte kommer att passera banken.

#### *Natargasledningen*

Inom hamnområdet, där ledningen förläggs ovan mark, utgörs marken till största delen av hårdgjorda ytor varför naturmiljön är mycket begränsad och vegetation saknas. Utanför Energihamnens område, vid korsandet av Oljevägen passerar sträckningen en skogsdunge med främst björk och sälg. Vid den genomförda naturvärdesinventeringen hittades inga naturvärdesintressanta objekt. Konsekvenserna bedöms som väldigt små då området saknar naturvärdesintressanta objekt. Träden i skogsdungen ska inte påverkas då den planerade sträckningen ligger utanför och söder om skogsdungen.

#### **2.8.12. Mark- och vattenförhållanden**

##### *LNG-terminalen*

Området för terminalen består av en tankpark som ska demonteras. De fria ytorna består av asfalt. Marknivån ligger mellan +3 m i den norra delen och +2 m i den södra delen. I den västra delen av området utgörs jordlagren under den hårdgjorda ytan av fyllningsjord, huvudsakligen sprängsten och makadam följt av grusig, stenig sand och lera. Fyllningsjorden innehåller även block. Under fyllningsjorden finns ett lager av torrskorpelera. Därefter följer en sulfidbandad lera. Insprängt i lerlagret finns ett lager av siltig sand. Under leran följer friktionsmaterial. Berg har i den västra delen av planområdet påträffats på mellan 5 och 10,5 m djup under markytan. I den östra delen av planområdet utgörs jordlagren av hårdgjord yta som följs av fyllningsjord med inslag av sprängsten, sand eller lera. Under fyllningsjorden följer sulfidbandad lera på friktionsmaterial. Berg har påträffats på mellan ca 8,5 och 19,5 m djup. Jordlagren under älvbotten utgörs av lera följt av friktionsmaterial. Lerans tjocklek varierar mellan 1-20 m.

Marken i området är relativt fri från föroreningar. I grundvattenproverna finns indikationer på föroreningar. Föroreningarna bedöms sannolikt komma från det fyllnadsmaterial som tillförts området. Där det finns organiska föroreningarna bedöms dessa ha orsakats av mindre spill. Eftersom det finns föroreningar i marken måste

massorna transporteras till godkänd mottagningsanläggning och av godkänd transportör. Tomträttsinnehavaren ansvarar för att ta fram en sanerings- och rivningsplan och kommer ansvara för hantering av massorna. Området som kommer att användas för upplag kommer efter byggskedet att återställas. Markens innehåll av föroreningar bedöms inte behöva särskilda åtgärder för att reducera risken för människa eller miljö. Ett kontrollprogram upprättas för hantering av schaktmassor och vatten. Swedegas ska kontakta Kustbevakningen om olja eller andra skadliga ämnen kommer ut i vattnet vid anläggningsarbetet eller redan när det är överhängande fara för utsläpp.

Bestämning av grundvattennivån inom terminalområdet kunde inte genomföras på grund av fyllnadsmaterialets karaktär då skruvborrhålen rasade igen.

När LNG-terminalen har tagits i drift kommer påverkan på mark och vatten framför allt ske via dagvatten från vägbanor och parkeringsplatser från tankbilarna. Vid ett eventuellt läckage av LNG ska detta ledas till uppsamlingsbassäng via kanaler/rännor. LNG:n avdunstar snabbt och sprider sig inte långt. Därför medför ett utsläpp ingen skada, varken på flora och fauna i vattnet eller i mark. När LNG når vattenytan förångas den snabbt och når därför aldrig längre ner än till vattenytan. LNG är inte blandbart med vatten. Ett LNG-utsläpp kommer därför inte att försämra vattenkvaliteten i hamnområdet. Att läckage från lagringscistern och de trycksatta tankarna skulle uppkomma vid normala driftförhållandena är högst osannolikt. Läckage av olja kan ske från tankbilar. Detta skulle i så fall kunna skada markmiljön, och om det inte samlas upp finns risk att föroreningarna dagvattnet. Genom att låta dagvattnet passera oljeavskiljare och sedimentationsbassäng kommer risken för skada på mark- och vattenmiljön minimeras. Inga oljor kommer att hanteras vid kajen. Eventuellt släckvatten kommer omhändertas i egen bassäng och renas innan det släpps till recipienten.

#### *Natargasledningen*

Eftersom naturgasledningen i hamnområdet kommer att förläggas längs en befintlig rörgata ovan mark behövs det inte någon markundersökning där. Utanför hamnområdet där ledningen planeras att förläggas under mark består marken av relativt plana, grusade eller asfalterade ytor med undantag för ett antal vallar med fyllnadsmassor, höjdparter med berg i dagen och några mindre dalgångar. I dalgångarna finns lös jord till måttliga djup och lösa stenblock förekommer. Närmast Tankgatan och Oljevägen består jordlagren i allmänhet av fyllning på ett ytligt beläget sandlager och därunder lera till varierande djup som vilar på ett friktionslager på berg. Markytan inom detaljplanlagt område varierar mellan ca +4 till +5 m. Ledningen kommer att förläggas ca 1-2,5 m under markytan beroende på geotekniska förutsättningar. När väg och järnväg måste korsas kommer schaktfri förläggning utföras genom styrd borrhning eller hammarborrhning på ett tillräckligt avstånd från markytan så att inte grundläggningen påverkas. I hamnområdet finns bergrum där eldningsolja lagras på en flytande vattenbädd. Grundvattennivån är där okänd på grund av de påverkande aktiviteterna som bergrummen i området utgör. Den naturliga grundvattennivån har tidigare uppskattats till ca 2 m under markyta. Förläggning ovan mark medför ingen påverkan på mark- och vattenförhållanden.

Den risk för påverkan som schaktning, borrhning och sprängning kan ha på befintliga grundvattennivåer och flödesriktningar bedöms som liten då eventuell sprängning kommer vara mycket begränsad. Risken för påverkan bedöms under bygg- och driftskedet som mycket liten mot bakgrund av den information som finns om rådande grundvattennivåer och det begränsade schaktdjupet. Påverkan på grundvattennivåer kommer att utredas vidare under detaljprojekteringen och lämpliga skyddsåtgärder kommer att vidtas. Om det under detaljprojekteringen visar sig att massorna innehåller föroreningar måste dessa transporteras till godkänd mottagningsanläggning och av godkänd transportör. Schaktade massor hanteras enligt gällande lagstiftning.

Där det är möjligt bör styrd borrhning användas för nedläggning av ledningen. Information om rådande nivåer i bergrum bör observeras under byggskedet. Försiktighet bör iakttagas vid sprängning. Vid eventuell sprängning, borrhning eller eventuell bortledning av vatten bör rådande grundvattennivå övervakas under pågående arbeten.

När naturgasledningen är anlagd och tagen i drift är den okänslig för översvämning, oavsett var och hur ledningen är förlagd.

#### **2.8.13. Kulturmiljö**

Det finns inga fornlämningar inom terminalområdet där LNG-terminalen planeras eller inom den planerade korridoren för ledningen. Däremot finns det i etableringsområdets närhet flertalet områden som pekats ut som riksintresse för kulturmiljö bl.a. Nya Varvet som ligger på den södra sidan av älven som utgörs av militär miljö. De områden som pekats ut som riksintressen och de områden som finns upptagna i Göteborgs stads bevarandeplan för kulturhistoriskt värdefull bebyggelse kommer inte att påverkas fysiskt.

#### **2.8.14. Friluftsliv**

##### *LNG-terminalen*

Inga riksintressen för friluftsliv finns i områdets direkta närhet. Närmaste utpekade riksintresseområde är Öckerö- och Styröskärgårdarna ligger utanför inloppet till Göteborgs hamn. Under anläggningsskedet kan viss påverkan uppstå genom de tillfälliga bullerstörningar som anläggningsarbetena medför. På den södra älvstranden, drygt 1 km från terminalområdet finns en småbåtshamn med många fritidsbåtar samt områden med stora grönytor vilket gör att området har ett värde för friluftsliv. Anläggningsarbetena kan vara synliga från småbåtshamnen och buller från anläggningsarbetena kan uppfattas som störande. Terminalen kommer att medföra att trafiken till och från Skarvikshamnen ökar med ca 10 %. Detta bedöms inte påverka möjligheterna att nyttja fritidsbåtar och utöva båtsport i området. Terminalen kommer inte heller påverka möjligheterna till friluftsliv i Rya skog.

##### *Naturgasledningen*

Eftersom stråket för ledningen går genom mark som används för industriell verksamhet samt område som präglas av trafik finns inga friluftslivsintressen som påverkas.

### 2.8.15. Infrastruktur

Göteborgs hamn är Nordens största och är med sitt strategiska läge viktig för både regionen, Sverige och för den internationella sjöfarten på hela Skandinavien. Göteborgs hamn och de anslutande farlederna till hamnen är av riksintresse för sjöfarten.

Söderleden-Västerleden-Hisingsleden-Norrleden, Torslandavägen (väg 155) och Oljevägen som leder till Göteborgs ytterhamn omfattas av riksintresse för kommunikation. Tankbilar med LNG innebär transport av farligt gods och får därmed endast trafikera särskilda leder för detta. Hamnbanan som är en 9 km enkelspårig godsjärnväg utgör riksintresse för kommunikation. Hamnbanan har nationell betydelse med anslutning till Göteborgs hamn och flera industrier. De verksamheter som har direkt samband med Göteborgs hamns verksamhet och anslutande infrastruktur betraktas som områden av riksintressen för industriell produktion. För LNG-terminalen planeras en förlängning av stickspåret som i dag finns norr om det planerade terminalområdet. Stickspåret ansluter till Hamnbanan i höjd med Älvsborgsbron. Två flygplatser finns i Göteborgs närhet, Landvetter flygplats och Göteborg City Airport i Säve. Av dessa ligger Säve närmast, ca 8 km norr om där LNG-terminalen planeras.

Från terminalen kommer det maximalt att ske 3 utlastningar per dygn till järnväg, vilket skulle innebära en ökning av trafiken på Hamnbanan med 4 %. Den trafikökning som förväntas till följd av LNG-terminalen anses liten i förhållande till den ökning som förväntas p.g.a. hamnens expansion i stort. Terminalens påverkan på riksintresset Hamnbanan förväntas därmed bli liten. LNG-terminalen kommer även att medföra en ökad lastbilstrafik. Belastningsökningen på väginfrastrukturen i anslutning till Skarvikshamnen är relativt liten och beräknas utgöra ca 5 % av dagens lastbilstrafik. En trafiksäkerhetsutredning har genomförts (WSP, 2013) som visar att den tillkommande trafiken till följd av LNG-terminalen inte ökar riskerna inom Skarviks/Ryaområdet. Göteborgs Hamn, tillsammans med Trafikverket och Trafikkontoret, jobbar kontinuerligt med att förbättra trafiksituationen, trafiksäkerheten och kapaciteten på väg och järnväg till och från samt i hamnen. Resultatet av den genomförda flyghinderanalysen visar att terminalen inte utgör något hinder för flygtrafiken i området, och inte heller stör kommunikations-, navigations- eller radarutrustning. Göteborgs Hamn har anpassat sina driftföreskrifter (Göteborgs Hamn, 2015) till den nya trafiken med LNG fartyg i farled och hamnområde. De uppdaterade driftföreskrifterna har stämts av med Sjöfartsverket och Transsportstyrelsen.

Naturgasledningen kommer bl.a. korsa flera vägar och ett järnvägsområde. Vid korsning av järnväg gäller Trafikverkets regler och ett godkännande av Trafikverket krävs. Korsning ska i möjligaste mån ske vinkelrätt mot spåret. Inom området förekommer ledningar för tele, el och opto, VA, gas, dagvatten och fjärrvärme. Inga teleledningar är utpekade som riksintresse. I området finns pågående och planerade infrastrukturprojekt vilka kan beröra ledningsstråket. Under 2014 startade projekteringsarbetet med en väglänk norr om Ytterhamnsmotet mellan väg 155 och Hisingsleden, kallad Halvors länk. Dessutom pågår en utbyggnad av Hamnbanan. Diskussioner och informationsutbyte med Trafikverket kommer att ske för att minska eventuella trafikstörningar.

Ledningsstråket har anpassats utgående från tekniska förutsättningar för att ge minsta möjliga intrång på befintlig infrastruktur och kommunala planer. Inverkan på infrastruktur bedöms därför som liten. Befintliga ledningar i mark kommer markeras ut i samråd med berörda ledningsägare. När naturgasledningen korsar eller parallellförläggs med andra ledningar eller kablar ska den förläggas så att inga ledningar eller kablar skadas eller tappar i funktionalitet. Arbetet med Halvors länk bedöms inte påverkas av naturgasledningen. Inte heller arbetet med Hamnbanan bedöms bli påverkat.

#### **2.8.16. Miljö kvalitetsnormer**

Miljö kvalitetsnormerna för luft och för vatten bedöms inte bli påverkade och miljö kvalitetsnormerna för buller bedöms inte motverkas av verksamheten. Den ökade trafiken i hamnen till följd av verksamheten bedöms inte ha någon påverkan på miljö kvalitetsnormerna för fisk- och musselvatten.

### **3. Komplettering av ansökan med LNG-ledning**

Swedegas ansöker, i komplettering den 27 februari 2018 med förtydligande den 14 mars 2018, att koncessionsansökan även ska omfatta LNG-ledning med förgreningar mellan LNG-terminalen och kajplatserna 516-521 i Göteborgs hamn. I skrivelse den 28 juni 2018 förtydligar Swedegas att det är en ledning (ett rör) som förgrenar sig i samtliga kajer. Befintligt miljö tillstånd avser mottagning av LNG vid kajplatserna 516-519 samt utlastning av LNG vid kajplatserna 516-518. Swedegas har sökt om ändring av befintligt miljö tillstånd till att omfatta bunkring även vid kajplatserna 519-521.

Kajplatserna 516-518 kommer användas vid bunkring och lossning av mindre fartyg, upp till 15 000 m<sup>3</sup>, medan kaj 519 kan lossa och bunkra större fartyg upp till 75 000 m<sup>3</sup>. Vid kajplatserna 520-521 kommer bunkring av fartyg kunna ske. Att angöra större fartyg vid 516-518 är inte lämpligt ur ett nautiskt risk- och säkerhetsperspektiv. Flera tillgängliga kajer ger en större flexibilitet, möjlighet att tillgodose efterfrågan samt skapar framtida expansionsmöjligheter. Fartygen som anlöper är av olika storlek.

Driftsättningen av LNG-verksamheten kommer att göras stegvis i tre faser. Under den första fasen kommer bunkring av LNG till fartyg genomföras via rörledning från lastbil och container (projekt Pipe to Jetty). I andra och tredje fasen kommer LNG att pumpas från ett permanent lager på terminalområdet. Markstabiliteten anses vara otillräcklig på piren för att bunkra fartygen via lastbil direkt på kaj varför det finns behov av nya rörledningar. Aktuell utformning ger ingen förändring jämfört med tidigare riskbild enligt beviljat miljö tillstånd.

#### **3.1. Tekniskt utförande**

LNG-ledningen mellan LNG-terminalen och kajplatserna kommer vara kryogen. Den kryogena LNG-ledningen är vakuumsolerad vilket ger minimal värme- och energiförlust för transport av kylda vätskor och kondenserade gaser. LNG-ledningen mellan terminalen och kajplatserna ska dimensioneras för ett tryck om 16 bar g och ha ett driftryck om 5 bar g. Den kondenserade naturgasen som lossas från fartyget har en temperatur på cirka -160°C och ett pumptryck på cirka 5 bar g. Vid avlastning och

bunkring uppstår BOG som hanteras i slutna system En returledning för BOG, från lagringstanken, kan vid behov fylla underskottet i fartyget under lossningen. På så vis undviks övertryck i lagringstanken och undertryck i fartygstanken. Returledningen för BOG behövs inte alltid utan beror på fartygets förutsättningar. Vid bunkring och lossning vid kaj 516-518 kommer lastarm användas. Vid kaj 519-521 kommer vid bunkring slang användas och när lossning sker vid 519 kommer lastarm användas. Swedegas kommer tillämpa SIS Swedish Standards Institute standarder, LNGA 2015, SS-EN 1473 och SS-EN 13645 som berör hur en LNG-rörledning ska utformas, att användas samt även SS-EN ISO 28460:2011 - Petroleum-och naturgasindustrier – Installation och

### **3.2. LNG-ledningens sträckning**

LNG-ledningen med förgreningar planeras på en befintlig pir med tillhörande kajer där det finns rörledningar för både gas- och petroleumprodukter.

Kaj 516-518 ligger nära LNG-terminalen medför en kort sträckning om ca 200 m. Bunkring från lastbil och container i fas 1 inkluderar en mottagningsstation, där lastbilar och containrar är uppställda då de bunkrar fartygen, tillfälliga uppställningsplatser, kontrollrumscontainer samt förgreningar av LNG-ledningen till kaj 519, 520 och 521. Vid ett ökat flöde i fas 2 mellan LNG-terminal och kajerna 519-521 krävs en ny LNG-ledning till kajerna vilket kommer att anläggas. LNG-ledningen från mottagningsstationen ut till kaj som anläggs under första fasen kommer vara kvar i senare faser, men användningsområdet för den då är i dagsläget inte klart. Vid ökad efterfrågan kommer en större LNG-ledning att behövas och då kan den existerande ledningen användas för gasretur från fartygen. Längden på LNG-ledningen med förgreningar till kaj 519, 520 och 521 kommer enligt den tekniska beskrivningen vara ca 500 m i fas 1. LNG-ledningens längd kommer att vara ungefär densamma vid fullt utbyggd LNG-terminal vilket framgår av karta över LNG-ledningen med förgreningar, bilaga 2, och jämförelse av figur 2 och 6 i MKB januari 2018.

### **3.3. Detaljplaner/områdesbestämmelser**

För området där LNG hanteringen planeras finns gällande detaljplan som avser verksamheter för bl.a. LNG-hantering. Planen omfattar också befintlig pir och kajer där ledningar för både gas- och petroleumprodukter finns för lastning och lossning via fartyg. Kaj 520 och 521 är lokaliserade utanför detaljplanelagt område.

### **3.4. Alternativa placeringar av kajplatser**

Alternativ längre in i hamnen medför längre avstånd till den planerade LNG-terminalen och längre avstånd till den planerade mottagningsstationen. Att placera mottagningsstationen och bunkringsplatserna utanför Skarvikshamnen är inte heller aktuellt. Val av kajer utgår från närhet till kommande LNG-terminal, kajplatser med hantering av klass 1 varor, planerad rördragning och utnyttjande av dessa i alla faserna.



### 3.5. Byggnation

Buller i samband med byggnationen vid etablering bedöms inte medföra några störningar för människor, förutsatt att inga bullrande verksamheter utförs nattetid. Konsekvenserna av bullrande verksamhet bedöms därför vara små. Verksamheten genererar inget avfall annat än vid ombyggnation. Avfall omhändertas och transporteras enligt gällande regler och bedöms inte medföra några direkta miljökonsekvenser. Påverkan och konsekvenser under etableringsskedet är begränsade till arbeten som sker vid byggskedet för rörledningar, uppställningsplatser, mottagningsstation och kontrollrumscontainer. Sammantaget bedöms konsekvenserna som små.

### 3.6. Driftskede

LNG kommer pumpas med fartygets befintliga pumpar till lagringstankarna med hjälp av kryogena LNG-rörledningar. Omvänt kommer LNG kunna pumpas från permanent lager i terminalen genom kryogena rörledningar till kaj där fartyg kan bunkra LNG.

Utan kylhållning genereras stora mängder BOG vid varje tillfälle för lossning och lastning. Utsläpp av kvävgas och diffusa utsläpp av metan kan ske vid inertering av slangar. Den hantering av LNG och s.k. BOG som planeras kommer att ske i slutna system. Påverkan från driftskedet är därför mycket liten och sker endast vid olyckor eller onormal drift. Genom de säkerhets och skyddsåtgärder som kommer att finnas bedöms konsekvenserna som små. Inga ytterligare skyddsåtgärder utöver de som beskrivs i det befintliga miljötillståndet från 2014 behövs. De sökta ändringarna ryms inom och tillför inget till redan tillståndsprövade utsläpp.

### 3.7. Omkringliggande verksamheter och närboende

Planerad anläggning ligger i ett område som domineras av industriell verksamhet. Närmaste bostäder till planerat terminalområde ligger på ett avstånd om drygt 1 km. Förutom bostäder finns också en småbåtshamn och området har betydelse för segling och som friluftsområde. Påverkan har utretts i tillståndsansökan enligt miljöbalken och koncessionsansökan. De planerade förändringarna kommer inte att förändra den tidigare bedömda påverkan på dessa verksamheter.

### 3.8. Riksintressen och skyddsvärda områden

Hur hela den planerade verksamheten med en LNG-terminal kan komma att påverka riksintressen, natur- och kulturmiljö har utretts tidigare i tillståndsansökan enligt miljöbalken och nätkoncessionsansökan. De sökta ändringarna kommer inte förändra den tidigare bedömda påverkan på dessa områden. Inte heller mark och grundvatten bedöms påverkas på annat sätt än vad som beskrivs i befintliga handlingar. Vad gäller luftsituationen bedöms den totalt sett bli bättre med hänsyn till de minskade utsläpp som förbränning av gas ger upphov till i förhållande till oljebaserade bränslen.

### 3.9. Miljökvalitetsnormer

Ändringarna kommer inte innebära att några miljökvalitetsnormer överskrids.

## 4. Ei:s utredning

### 4.1. Remiss

Ei har skickat ut Swedegas ansökan på remiss till Elsäkerhetsverket, Försvarmakten, Boverket, Fortifikationsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Kustbevakningen, Luftfartsverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Naturvårdsverket, Post- och telestyrelsen, Riksantikvarieämbetet, Statens energimyndighet, Sveriges Geologiska Undersökning, Sjöfartsverket, Statens geotekniska institut, Trafikverket, Transportstyrelsen, Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Göteborgs Stad, Räddningstjänsten Storgöteborg, Göteborg City Airport, Göteborg Energi AB, Göteborgs Hamn AB, Göteborg Landvetter Airport, DB Schenker AB, Stena Oil, St1 Refinery AB, TeliaSonera Skanova Access AB, samt ägare och innehavare av särskild rätt till de fastigheter som berörs av ledningen. Försvarets radioanstalt har informerats om ansökan.

Ansökan har kungjorts i GP.

#### 4.1.1. Inkomna remissyttranden på LNG-terminalen och naturgasledningen till stamnätet samt Swedegas AB:s bemötande

De synpunkter som tillfört ärendet något, utöver vad som framkommit i ansökan samt Swedegas AB:s bemötande på dessa synpunkter, återfinns i bilaga 6.

#### 4.1.2. Inkomna remissyttranden på komplettering om LNG-ledning med förgreningar samt naturgasledning till stamnätet

Ei har skickat ut Swedegas komplettering på remiss. Vilka som har fått kompletteringen på remiss framgår av bilaga 7. I bilaga 7 återfinns också de synpunkter som tillfört ärendet något, utöver vad som framkommit i ansökan. Även Swedegas AB:s bemötande av dessa synpunkter återfinns i bilaga 7.

### 4.2. Komplettering om transmissionsnätet

Under handläggningen har Ei bl.a. ställt frågor om transmissionsnätet. Särskilt intresse har riktats mot ledningens sträckning efter Råvekärr söder om Göteborg. I Swedegas svar den 12 juni 2018 framgår bl.a. följande. I Råvekärr finns en s.k. reducerstation där trycket på naturgasen regleras ned. Innan reducerstationen i Råvekärr är det dimensionerade trycket 80 bar (uppströms) och efter Råvekärr är det dimensionerade trycket 35 bar (nedströms). Drifttrycket innan Råvekärr varierar idag mellan 50-60 bar och efter Råvekärr är drifttrycket idag ca 30 bar (nedströms). Av svaret framgår vidare f att det i framtiden kan det komma att bli aktuellt med en viss harmonisering av drifttrycket i det svenska transmissionsnätet gentemot det danska systemet i ett framtida s.k. Joint Balancing Zone.

## 5. Bestämmelser som ligger till grund för yttrandet

De bestämmelser som ligger till grund för det här yttrandet redovisas i bilaga 8.

## 6. Ei:s motivering till yttrandet

Swedegas har ansökt om koncession för en LNG-terminal i Göteborgs Hamn och för en naturgasledning mellan LNG-terminalen och stamledningen vid Ytterhamnsmotet, samt för en LNG-ledning som förgrenar sig mellan LNG-terminalen och kajplatserna 516-521, i Göteborgs stad, Västra Götalands län.

Syftet med LNG-terminalen och naturgasledningen mellan LNG-terminalen och stamledningen vid Ytterhamnsmotet samt med en LNG-rörledning som förgrenar sig mellan LNG-terminalen och kajplatserna 516-519, i Göteborgs stad är att säkerställa att det finns en alternativ inmatning av naturgas på stamnätet som ger ökad försörjningstrygghet av naturgas i Sverige. Syftet med LNG-terminalen är också att via LNG-rörledningen med förgreningar till kajplatserna 516-521 förse fartyg med LNG som bränsle men också att genom bunkring på fartyg distribuera LNG till andra fartyg.

### 6.1. Projekt av gemensamt intresse

I Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 347/2013 av den 17 april 2013 om riktlinjer för transeuropeiska energiinfrastrukturer finns bestämmelser om hur tillståndsprocessen ska genomföras för projekt som har tagits upp i unionens förteckning över projekt av gemensamt intresse. Av förordningen framgår att den ska tillämpas fr.o.m. den 1 juni 2013 (artikel 24 andra stycket). Bestämmelserna om tillståndsprocessen ska dock inte tillämpas på projekt av gemensamt intresse för vilka en projektansvarig har lämnat in en ansökan före den 16 november 2013 (artikel 19 andra stycket).

Den 11 september 2013 lämnade Swedegas AB in tillståndsansökan och MKB till Länsstyrelsen Västra Götalands län som den 23 maj 2014 meddelade tillstånd för LNG-anläggningen enligt 9 kap. miljöbalken. Tillståndet har vunnit laga kraft. Tillståndsförfarandet för LNG-terminalen inleddes före den 16 november 2013. Förordningens bestämmelser om tillståndsprocessen ska därför inte tillämpas i detta ärende.

### 6.2. Fråga om kravet på koncession

#### LNG-terminalen

Den planerade LNG-terminalen är avsedd att anslutas till en naturgasledning som används för överföring av naturgas. Det krävs därför koncession för LNG-terminalen för att den ska få byggas eller användas (1 kap. 5 § och 2 kap. 3 § naturgaslagen).

#### Naturgasledningen till stamnätet

Frågan om den planerade anslutande naturgasledningen, från LNG-terminalen till det befintliga transmissionsnätet, kräver koncession är inte helt reglerad i naturgaslagen eftersom Swedegas ansökan avser en ny situation som inte förutsetts av lagstiftaren. Den aktuella naturgasledningen är med sin planerade konstruktion om 50 bar en högtrycksledning som är avsedd för att överföra naturgas till stamledningen. Den del av stamledningen, som går från Råvekärr till Stenungssund, används dock utan koncession. Frågan är då om även den planerade naturgasledningen från LNG-terminalen till stamnätet ska vara undantagen koncession.

Genom den planerade LNG-terminalen med anslutande naturgasledning till det nationella naturgassystemet tillkommer ytterligare en inmatningspunkt till det svenska transmissionsnätet för naturgas. Eftersom anslutningen är avsedd att vara en inmatningspunkt så bedömer Ei att undantaget i 2 kap. 1 § andra stycket inte är tillämpligt. Detta eftersom en inmatningspunkt inte kan anses vara belägen efter en mät och reglerstation. Till detta kommer också att regeringen förtydligar undantagsregeln i 2 kap 1 § andra stycket naturgaslagen i flera förarbeten och då anför att denna regel främst avser distributionsledningar (prop. 1977/78:86 s. 86, prop. 1999/2000:72 s. 31 och s. 46, och prop. 2004/05:62 s 204). I prop. 2004/05:62 s. 199 tydliggör regeringen även gränssnittet mellan de ledningar som kräver koncession och vilka som inte kräver koncession enligt följande "distributionsledningar är dock undantagna från kravet på koncession varför koncessionskravet bara omfattar transmissionsledningar". Mot denna bakgrund bedömer Ei att det krävs koncession även för den planerade anslutande naturgasledningen, från LNG-terminalen till det befintliga transmissionsnätet.

LNG-ledning som förgreningar mellan terminalen och kajplatser

LNG-ledningen som förgrenar sig mellan LNG-terminalen och kajplatserna kommer användas för överföring av kondenserad naturgas. Genom bunkringen till fartyg, vilket kommer att ske vid kajplatserna 516-521, överförs gasen för annans räkning. Den gas som tas emot genom kajplatserna 516-519 går till LNG-terminalen överförs även den för annans räkning antingen som förångad LNG ut till stamnätet eller som kondenserad naturgas till fartyg, lastbil eller tåg.

Transmissionsledningar indelas i två grupper, stamledningar och grenledningar (prop. 2004/05:62 s. 198 f). Från olika punkter på stamledningen går grenledningar till distributionsledningar. Huvudsakligen har en distributionsledning ett lägre tryck om 4 bar g i motsats till transmissionsledning som har högre och varierat tryck om högst 80 bar g. Det förekommer dock att en ledning efter mät- och reglerstation kan ha både högre kapacitet än 4 bar g och vara längre.

LNG-ledningen kommer vara mindre dimensionerade än naturgasledningen från terminalen ut mot stamnätet. Den ska dimensioneras för ett tryck om 16 bar g och drivas med ett tryck om 5 bar g. Genom att LNG-terminalen är sammankopplad med stamnätet för naturgas blir LNG-ledningen därigenom en viktig del av systemet för inmatning av naturgas till stamnätet. Till detta kommer att LNG-ledningens förgrening mellan terminalen och kajplatserna 516-519 måste ses som en del av den nationella infrastrukturen för naturgas. LNG-ledningen med förgrening till dessa kajplatser kan inte heller anses vara belägen efter en mät-och reglerstation. Det krävs därför koncession även för LNG-ledningen med förgreningar till kajplatserna 516-519.

Vad gäller LNG-ledningens förgreningar till kajplatserna 520-521 kommer dessa kajplatser enligt ansökan endast användas för bunkring av LNG till fartyg. Därmed har LNG-ledningens förgreningar till kajplatserna 520-521 inte betydelse för försörjningen av kondenserad naturgas till LNG-terminalen. Dock har LNG-ledningen med förgreningar vid dessa kajplatser en funktion för överföring av kondenserad naturgas för annans räkning. LNG-ledningen med förgrening till dessa kajplatser kan inte heller anses vara

belägen efter en mät-och reglerstation. Det krävs därför koncession även för LNG-ledningens sträckning med förgreningar till kajplatserna 520-521.

Sammanfattningsvis bedömer Ei att såväl LNG-terminalen som naturgasledningen från LNG-terminalen till stamnätet och LNG-ledningen som förgrenar sig mellan LNG-terminalen och kajplatserna alla omfattas av kravet på koncession för att få byggas och användas.

### 6.3. Övergripande om prövningen av ansökan

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Västra Götalands län har den 23 maj 2014 prövat hanteringen av flytande naturgas och meddelat tillstånd förenat med villkor. Villkoren omfattar markundersökning och samråd, utsläpp till luft, buller från verksamheten, kemiska produkter, utsläpp till vatten, säkerhetsfrågor, beredskapsplan för släckvatten och kontrollprogram. Tillståndsprövningen har omfattat mottagning och bunkring av LNG vid kajplatserna 516-518 och mottagning av LNG vid kaj 519 samt lagring och förgasning av LNG för inmatning av naturgas på stamnätet.

Prövningen av koncessionsansökan omfattar byggandet och driften av den aktuella LNG-terminalen, en tillhörande naturgasledning för anslutning till stamnätet för naturgas och byggandet och driften av LNG-rörledningar mellan terminalen och kajplatserna 516-521. Miljöprövningsdelegationen har gjort en miljöprövning av LNG-terminalen och den tillhörande stamnätsledningen, samt LNG-ledningar till och från lossnings- och lastningsutrustning (mottagning av LNG vid kajplatserna 516-519 samt utlastning av LNG vid kajplatserna 516-518). Någon prövning i dessa delar ska därför inte behöva göras igen.

### 6.4. Lämplighetsbedömning

#### *Sökandens lämplighet*

Swedegas bedriver sedan en lång tid tillbaka transmission av naturgas och äger det svenska transmissionsnätet för gas med ansvar för drift och underhåll. Företaget innehar flera koncessioner för naturgasledningar och mät- och reglerstationer. Regeringen har utsett Swedegas till systembalansansvarig för det svenska stamnätet för naturgas. Företaget är även certifierad som transmissionsnätsoperatör (TSO).

Mot bakgrund av detta och vad som i övrigt är känt om Swedegas bedömer Ei att Swedegas har vilja och förmåga att utöva den verksamhet som avses med koncessionen och att de kommer att utöva verksamheten i enlighet med de bestämmelser som gäller för verksamheten. Ei finner därför att Swedegas från allmän synpunkt är lämplig att utöva den verksamhet som avses med koncessionen. Förutsättningar för att meddela Swedegas koncession är därför uppfyllda i denna del.

#### *Anläggningarnas lämplighet*

Syftet med LNG-terminalen med tillhörande anslutande naturgasledningar är att ge Sverige ytterligare ett inmatningsställe av naturgas till stamnätet utöver den befintliga inmatningen från Dragör. Att Sverige får en ytterligare inmatning av naturgas bidrar till att naturgasmarknaden i Sverige får en ökad försörjningstrygghet. Syftet med LNG-

terminalen är även att förse sjöfarten med LNG samt att distribuera naturgas vidare till industrikunder och övriga förbrukare av naturgas antingen via naturgassystemet eller med fartyg, tåg- eller lastbilstransporter. Ei bedömer mot bakgrund av detta att syftet med LNG-terminalen med tillhörande ledningar är sådant att det uppfyller kraven på att anläggningen och ledningarna är lämpliga ur allmän synpunkt. Förutsättningar för att meddela Swedegas koncession är därför uppfyllda även i denna del.

#### 6.5. Detaljplaner och områdesbestämmelser

Länsstyrelsen har i yttrande inför Miljöprövningsdelegationens beslut om miljötillstånd bedömt att den valda lokaliseringen av LNG-terminalen följer intentionen i översiktsplanen. Miljöprövningsdelegationen har med hänsyn till detaljplanen beslutat om igångsättningstid och verkställighet. Utöver detta konstaterar Ei att den anslutande naturgasledningen påverkar ett flertal detaljplaner men att de inte bedöms påverka någon av planernas syften. Inte heller LNG-rörledningarna till kajplatserna 516-521 bedöms ha någon påverkan på planernas syften. Förutsättningar för att meddela Swedegas koncession är därför uppfyllda även i denna del.

#### 6.6. Tekniskt utförande

LNG-terminalen kommer i huvudsak bestå av mindre trycksatta tankar och en full containmenttank, fackla i anslutning till full containmenttanken, förångare, bufferttank för BOG, kompressor för BOG, pumpar och en mätstation. Terminalen kommer kunna ta emot LNG från fartyg, lagra och lasta LNG till fartyg, järnväg och lastbil, förgasa LNG och hantera BOG samt genom en ny naturgasledning överföra förgasad LNG till stamnätet för naturgas. Swedegas har beskrivit den tekniska utformningen av LNG-terminalen och naturgasledningen vilka konsekvenser teknikvalet får på människors hälsa och miljön. Även LNG-ledningen med förgreningar till kajplatserna har beskrivits. Teknikvalet motiveras bland annat av säkerhetsskäl och hänsyn till den volym LNG som kommer hanteras. Sökanden har också förklarat att teknikvalet styrs av föreskrifter, standarder och designrekommendationer. Ei bedömer därmed att LNG-terminalen, LNG-ledningen med förgreningar och naturgasledningen uppfyller kravet på bästa möjliga teknik enligt 2 kap. 3 § miljöbalken.

#### 6.7. Miljökonsekvensbeskrivningen

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Västra Götalands län har den 23 maj 2014 godkänt miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n) varför den inte ska behöva godkännas på nytt. Swedegas har dock i samband med ansökan om koncession inkommit med en uppdaterad MKB daterad i maj 2016 och en kompletterande MKB i januari 2018, med anledning av utökningen av koncessionsansökan till att även omfatta LNG-ledning mellan terminalen och kajplatserna

I ärendet har inte framkommit något som talar emot att vare sig den uppdaterade MKB:n eller den kompletterande MKB uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken. Ei bedömer därför att dessa kan ligga till grund för prövningen av ansökan.



### 6.8. Alternativredovisning

Swedegas har utrett alternativa lokaliseringar och alternativ utformningar för LNG-terminalen och olika sträckningar för den anslutande naturgasledningen. Ei:s bedömer att de olika lokaliseringar och alternativ utformning, som Swedegas beskrivit, är tillräckligt tydliga för att kunna avgöra om den planerade LNG-terminalen har den lämpligaste placeringen och det bästa utförandet som kan krävas. Därtill är de alternativa sträckningar som redovisats för den planerade naturgasledningen tillräckligt tydliga för att kunna avgöra om den planerade ledningen har den lämpligaste sträckningen. Vad gäller LNG-rörledningarna som sträcker sig längst ut på piren mellan terminalen och kajplatserna 519, 520 och 521 har länsstyrelsen bedömt att det inte föreligger någon betydande miljöpåverkan. Vad gäller de korta rörledningarna längre in i hamnområdet och närmre LNG-terminalen, mellan terminalen och kajplatserna, har de ingått i tidigare miljöprövning och de har godkänts av miljöprövningsdelegationen för utlastning och mottagning av LNG vid kaj 516-518. Ei finner därför att de alternativa utformningar och placeringar som har presenterats i ansökan är tillräckliga.

### 6.9. Byggnation och underhåll

#### *Påverkan under byggskedet*

Konsekvenser av anläggande av LNG-terminalen, den anslutande naturgasledningen och LNG-rörledningar förväntas i första hand uppkomma till följd av buller och damning. Arbetsmaskiner och transportfordon kan ge upphov till bullerstörningar. Buller kan också uppstå i samband med Jordschakt och pålning. Vid förläggning av naturgasledning under mark blir det mindre påverkan från buller med styrd borring jämfört med schaktning. Swedegas uppger att de ska följa Naturvårdsverkets riktvärden för byggbuller. Bullrande arbeten får inte ske nattetid (kl. 22-07). Buller under driftskedet bedöms inte medföra några allvarliga störningar för människor. Damning kan uppkomma bl.a. i samband med schaktning och bedöms ha en begränsad påverkan i området. Swedegas kommer ställa krav gällande arbetsmaskinernas utsläppsprestanda. Utsläppen till luft i samband med byggnationen av LNG-terminalen, naturgasledningen och LNG-rörledningar bedöms inte ha någon skadlig påverkan i området. Anläggningsarbetena pågår under en begränsad period och bedöms därför inte medföra några bestående konsekvenser eller effekter på luftkvaliteten.

#### *Påverkan under driftskedet*

Konsekvenser under driftskedet kommer bestå i huvudsak av emissioner till luft från fartyg och lastbilar i form av motoravgaser vid lastning och lossning av LNG. Terminalen hanterar LNG i slutna system och utsläpp sker endast vid onormala situationer. Facklan i terminalen är ett system för att reducera risker och miljöpåverkan och kommer användas enbart vid uppstart, underhåll och då något onormalt har uppstått. I facklan förbränns metan där utsläppet består av koldioxid och vatten.

LNG-terminalen kommer generera ljud under driften som ligger 10 dBA lägre i ljudnivå än från bullret från verksamheter i ytterhamnarna. Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller utomhus kommer att följas.

Terminalen kommer övervakas från Swedegas kontrollrum. En organisation för hantering av en eventuell olycka kommer att finnas. Terminalen utrustas med brandsläckningsutrustning, brand- och läckagedetektorer som kan larma via ljud och ljus. En nödlägesberedskapsplan ska testas och övas regelbundet och uppdateras. Samarbete kommer att finnas mellan terminalen och Räddningstjänsten Storgöteborg.

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Västra Götalands har avseende verksamheten i LNG-terminalen förenat tillståndet med villkor för utsläpp till luft, buller från verksamheten, kemiska produkter, utsläpp till vatten, säkerhetsfrågor, beredskapsplan för släckvatten och kontrollprogram.

Ei bedömer att driften och underhållet av den planerade LNG-terminalen inte kommer ha några negativa konsekvenser för människors hälsa och miljö. Att förena koncessionen med villkor utöver de som finns i meddelat miljötillstånd bedöms inte behövas.

Inte heller bedöms några direkta miljökonsekvenser förväntas uppstå under drifttid p.g.a. den nya naturgasledningen till stamnätet eller p.g.a. LNG-ledningen mellan LNG-terminalen och kajplatserna 516-521.

#### **6.10. Omkringliggande verksamheter och närboende**

Vad gäller människors hälsa har länsstyrelsen yttrat sig att terminalen redan har ett miljötillstånd och ledningen ska förläggas i ett utpräglat verksamhetsområde långt ifrån bostäder, skolor och förskolor. Länsstyrelsen anser därför att risken för påverkan på människors hälsa är låg och därmed acceptabel.

Det aktuella området där LNG-terminalen planeras domineras av industriell verksamhet och i området bedrivs främst godshantering och lagringsverksamheter. Under etableringsfasen kommer samordningsmöten genomföras regelbundet med omkringliggande verksamheter. De närmaste stadigvarande boende ligger på ett sådant avstånd, ca 1 km från LNG-terminalen att de inte blir direkt påverkade under etableringsfasen. När terminalen är färdigbyggd och tagen i drift kommer däremot en påverkan ske på landskapsbilden främst genom att facklan kommer vara synlig på höjden. Sammanfattningsvis gör Ei bedömningen att LNG-terminalen inte påtagligt avviker från övrig verksamhet i hamnområdet och att den inte bedöms komma att ha någon negativ påverkan på omkringliggande verksamheter eller närboende.

Naturgasledningen har anpassats till omkringliggande byggnader och cisterner. I hamnområdet planeras ledningen i befintlig rörgata. Utanför hamnområdet finns en logistikverksamhet i ledningens närhet. Ledningen följer MSB:s angivna säkerhetsavstånd. Samråd kommer att ske med berörda ledningsägare innan anläggande av gasledningen påbörjas. När naturgasledningen är anlagd och tagen i drift bedöms den inte ha någon påverkan på omkringliggande verksamheter eller närboende.

En LNG-ledning i drift överför LNG i ett slutet system. LNG-ledningen bedöms därför inte komma att ha någon negativ påverkan på omkringliggande verksamheter eller närboende.

### 6.11. Landskapsbild

Landskapet kring LNG-stationen är präglad av industriell verksamhet med bebyggelse som huvudsakligen består av tankar och cisterner. Naturgasledningens sträckning, först inom hamnområdet är präglad av den industriella miljön och därefter förläggs ledningen i ett relativt öppet och flackt område. I området finns viktig infrastruktur, flera vägar, en rondell och ett järnvägsområde även fjärrvärme- och VA-ledningar. Ledningens sträckning går från terminalen i en befintlig rörgata och norr om hamnområdet förläggs ledningen under mark. Naturgasledningen bedöms därför inte ha någon påverkan på landskapsbild.

LNG-ledningen med förgreningar anläggs på en befintlig pir med tillhörande kajer där det finns rörledningar för både gas- och petroleumprodukter. Ei bedömer därför att ledningen inte kommer att ha någon tillkommande påverkan på landskapsbild.

LNG-terminalen kommer att innehålla en stor lagringstank som är ca 35 meter hög och en fackla som är ca 10 meter hög med en gemensam höjd på ca 45 meter blir påverkan på landskapsbild större än tidigare. Etableringen vid älven kommer innebära att LNG-terminalen kommer vara synlig mot bebyggelsen på andra sidan älven. Etableringsområdet är sedan tidigare påverkat av industriell verksamhet vilket öppnar för en större acceptans än om området vore helt opåverkat. Ei bedömer att påverkan på landskapsbild från den nya LNG-terminalen med den stora lagringscisternen och facklan blir påtaglig men inte så stor att det ger anledning till att söka andra alternativa utformningar eller alternativ placering.

### 6.12. Riksintressen

Inom påverkansområdet finns riksintressen för kommunikationer, d.v.s. för sjöfart, vägar och järnväg och för totalförsvaret. Ei bedömer att konsekvenserna för riksintressena, med anledning av byggandet och driften av LNG-terminalen med tillhörande naturgasledningar, inte kommer att ha någon negativ påverkan i de delar som inte omfattas av miljöprövningsdelegationens beslut. I denna bedömning väger Ei in de försiktighetsåtgärder och vad Swedegas i övrigt i dialog med Trafikverket har utfäst sig att följa.

### 6.13. Naturmiljö

LNG-terminalen med tillhörande naturgasledningar berör inte något skyddat område och kommer inte heller i konflikt med några naturvärdesintressanta objekt. Närmaste skyddade områden till LNG-terminalen är Naturreservatet Rya skog ca 1 km nordost om etableringsområdet och Natura 2000-området Torsviken ca 4,5 km nordväst om etableringsområdet. Utmed den planerade sträckningen för naturgasledningen finns en skogsdunge som inte kommer korsas och därmed inte kommer påverkas. Fåglar och övriga djur som uppehåller sig i närmaste omgivningar har anpassat sig till miljön och några skyddsåtgärder utöver vad sökanden har åtagit sig att följa t.ex. riktvärden för buller bedöms inte relevanta. Ei bedömer därför att LNG-terminalen, naturgasledningen och LNG-ledningen med förgreningar enligt ansökan inte kommer ha någon negativ påverkan på naturmiljön.

#### 6.14. Mark- och vattenförhållanden

Statens geotekniska institut (SGI) påtalar att stabiliteten i delar av området kring Cisterngatan är otillfredsställande och stabilitetshöjande åtgärder behövs för att inte äventyra säkerheten mot skred. I detta sammanhang anser SGI att hänsyn bör tas till framtida klimatförhållanden och till översvämningrisker och eventuella barriärer. Beträffande markmiljön i övrigt anser SGI att deras kommentarer är omhändertagna och att de restriktioner för marklaster och markarbeten som framförs i den geotekniska utredningen säkerställs.

Swedegas har förklarat att bolaget inser betydelsen av att säkerställa att de restriktioner som avser marklaster och markarbeten i de geotekniska rapporterna inte överskrids samt att utföra erforderliga stabilitetshöjande åtgärder avseende Cisterngatan. Swedegas avser vidare att ta hänsyn till framtida klimatförhållanden avseende översvämningrisker och eventuella barriärer. Swedegas har även förklarat att bolaget är medvetet om skyldigheten att underrätta tillsynsmyndigheten om en förorening upptäcks inom fastigheten, samt att de kommer att ta prover på fyllnadsmassor innan användning för att säkerställa att de uppfyller gällande riktvärden för planerad markanvändning avseende eventuella föroreningar.

I grundvattenproverna finns vissa indikationer på föroreningar som sannolikt kommer från fyllnadsmaterial som tillförts området. De organiska föroreningarna som finns bedöms ha orsakats av mindre spill. För att tillgodose SGI:s kommentarer, att förändrade grundvattennivåer och flödesriktningar kan ändra föroreningsspridning, avser Swedegas att upprätta ett kontrollprogram innehållande bl.a. kontroll av grundvatten. Omhändertagande av eventuellt förorenat grundvatten kommer att ske i samråd med tillsynsmyndigheten. Swedegas har rutiner för kontakt med kustbevakningen och andra myndigheter vid utsläpp av olja eller andra skadliga ämnen i vattnet i samband med anläggningsarbetet eller redan när det är överhängande fara för utsläpp.

När LNG-terminalen är i drift ska ett eventuellt läckage av LNG ledas till en uppsamlingsbassäng via kanaler/rännor. LNG:n avdunstar snabbt och är inte blandbart med vatten. Ett LNG-utsläpp kommer därför inte att försämra vattenkvaliteten i hamnområdet. Läckage av olja kan ske från tankbilar. Genom att låta dagvattnet passera reningssteg i form av oljeavskiljare och sedimentationsbassäng kommer risken för skada på mark- och vattenmiljön minimeras. Eventuellt släckvatten kommer att omhändertas i egen bassäng och renas innan det släpps till recipienten.

När naturgasledningen är tagen i drift finns risk vid höga vattenstånd att grundvattennivåerna höjs något men det har inte någon påverkan på ledningen. Naturgasledningarnas funktion är okänslig för översvämning.

Länsstyrelsen har bedömt att risken för påverkan på grundvattenförhållandena är mycket liten med införda skyddsåtgärder. Miljökvalitetsnormer för vatten bedöms inte påverkas med hänsyn till att dagvatten renas, uppsamling av släckvatten föreslås och att det under normal drift inte sker några utsläpp till vatten från terminalen.

Det av miljöprövningsdelegationen beslutade miljötillståndet är förenat med villkor vid åtgärder under etablering om markundersökning och samråd. Villkor om utsläpp till vatten och villkor för släckvatten.

Ei bedömer att byggandet och driften av den planerade LNG-terminalen, naturgasledningen och LNG-rörledningarna, i de delar som inte omfattas av det beslutade miljötillståndet, inte kommer bidra till någon negativ påverkan på mark och vatten.

#### **6.15. Kulturmiljö**

Lagringscisternen med facklan blir synliga från Nya Varvet på andra sidan älven som är av riksintresse för kulturmiljö. Påverkan bedöms dock inte bli så stor att riksintresset påverkas negativt. Det finns heller inga fornlämningar inom det planerade terminalområdet eller inom den planerade korridoren för naturgasledningen. Någon direkt påverkan på kulturmiljön under etableringsskedet eller driftskedet bedöms därför inte uppkomma.

#### **6.16. Friluftsliv**

Inga riksintressen för friluftsliv finns i områdets direkta närhet. Närmaste utpekade riksintresseområde är Öckerö- och Styrsöskärgårdarna som ligger utanför inloppet till Göteborgs Hamn. Ei bedömer att den planerade LNG-terminalen, naturgasledningen och LNG-rörledningen med förgreningar inte kommer att ha någon inverkan på rekreationen och friluftslivet.

#### **6.17. Infrastruktur**

Göteborgs hamn och de anslutande farlederna till hamnen är av riksintresse för sjöfarten. Vägarna E6, E20, väg 155 (Torslandavägen), och Oljevägen omfattas av riksintresse för kommunikation. Hamnbanan är en enkelspårig godsjärnväg som också utgör riksintresse för kommunikation. Verksamheter som har direkt samband med Göteborgs hamns verksamhet och anslutande infrastruktur betraktas som områden av riksintressen för industriell produktion. Vid Ytterhamnsmotet och väg 155 planeras en tvärlänk mellan väg 155 och Hisingsleden, Halvors Länk, som kommer underlätta för godstransporter till Göteborgs hamn. Hamnbanan planeras byggas ut till dubbelspår i tre etapper. Trafikverket har anfört att den planerade verksamheten inte får medföra någon påtaglig påverkan till fortsatt drift och utveckling av riksintressena för kommunikation.

Swedegas har förklarat att om bolaget måste korsa järnväg som Trafikverket svarar för kommer korsningsavtal slutas med Trafikverket. Swedegas avser även hålla Trafikverkets projektledare uppdaterade om detaljprojekteringen så att de i god tid får möjlighet att lämna synpunkter. Projekteringen kommer att utföras så att Trafikverkets verksamhet inte störs.

Ei bedömer, med stöd av de försiktighetsåtgärder som Swedegas har utfäst i denna del, att påverkan på infrastrukturen blir liten.

#### **6.18. Miljö kvalitetsnormer**

Vid etableringen av LNG-terminalen med tillhörande naturgasledningar är följande miljö kvalitetsnormer aktuella att ta i beaktande. Utomhusluft, yt- och grundvatten, omgivningsbuller samt fisk- och musselvatten. Genom de skyddsåtgärder Swedegas har åtagit sig och de villkor som beslutat miljö tillstånd är förenat med bedömer Ei att verksamheten inte påverka förutsättningarna att uppfylla miljö kvalitetsnormerna.

#### **6.19. Angående sökt koncessionsområde**

Sökanden har i ansökan för naturgasledningen angett en korridor på koncessionskartan benämnt sökt koncessionsområde. Sökanden har motiverat det sökta koncessionsområdet för ledningen med att bolaget har tagit hänsyn till samtliga aspekter så långt det är möjligt och att det därför är motiverat med den valda bredden på koncessionsområdet. De uppger också att ledningens slutliga läge fastställs genom ledningsrättsförrättning.

Hur exakt en naturgaslednings sträckning ska vara angiven, för att uppfylla kravet på att ange ledningens huvudsakliga sträckning, framgår inte av reglerna i naturgaslagen och naturgasförordningen. Av förarbetena till 2 kap. 9 § naturgaslagen (prop. 2004/05:62 s. 208) framgår dock bl.a. följande. Stadgandet innebär att den exakta sträckningen inte anges i koncessionsbeslutet, utan det görs först då rörledningen ska dras fram. Då krävs att koncessionshavaren träffar överenskommelse med berörda markägare. I sådana överenskommelser bestäms rörledningens exakta sträckning över fastigheten. Om sådan överenskommelse inte kan träffas fastställs den exakta sträckningen vid en förrättning enligt ledningsrättslagen (1973:1144).

Ei bedömer att Swedegas har anfört skäl till den valda ledningskorridoren och att de så långt som möjligt har tagit hänsyn till de motstående intressen som berörs av den valda ledningskorridoren. Den planerade naturgasledningen berör flera riksintressen för kommunikationer vägar och järnväg samt finns en logistikanläggning att ta hänsyn till. Dessa motstående intressen gynnas av att det inför ledningsrättsförrättningen finns ett visst utrymme till att kunna ta hänsyn till dessa intressen. Det är rimligt att vissa nödvändiga och oförutsedda smärre justeringar måste kunna ske i samband med förläggningen av ledningen utan att en ny koncessionsprövning krävs. Ei bedömer därför att detta utrymme, som benämns koncessionsområdet för naturgasledningen, är motiverat i den aktuella ansökan.

#### **6.20. Angående anslutningar**

Göteborgs Energi Gasnät AB har framfört synpunkter angående Swedegas möjligheter att ansluta kunder till transmissionsledningen. Det ingår inte i prövningen av om en ansökan om koncession för en naturgasledning ska beviljas att även pröva frågor om anslutning av slutanvändare för naturgas. Ei har därför inte prövat denna fråga.



## 7. Sammanfattande bedömning

Sammanfattningsvis bedömer Ei:

- att LNG-anläggningen med tillhörande naturgasledningar är lämpliga från allmän synpunkt,
- att Swedegas från allmän synpunkt är lämplig att utöva verksamheten,
- att den sökta koncessionen inte strider mot en detaljplan eller områdesbestämmelser,
- att den sökta koncessionen är förenlig med bestämmelserna i 2-4 kap. och 5 kap. 3 och 15 §§ miljöbalken samt att
- den uppdaterande miljökonsekvensbeskrivningen och den kompletterande miljökonsekvensbeskrivningen uppfyller kraven som framgår av 6 kap. miljöbalken.

Samtliga förutsättningar för att godkänna Swedegas ansökan om koncession är därmed uppfyllda. Ei anser därför att regeringen ska besluta att meddela Swedegas koncession för LNG-terminalen med tillhörande naturgasledningar och godkänna den uppdaterande miljökonsekvensbeskrivningen och den kompletterande miljökonsekvensbeskrivningen.

### Giltighetstid

En koncession enligt naturgaslagen ska i normalfallet beviljas för en tid av fyrtio år. Skäl att bestämma giltighetstiden till annan tid har inte framkommit. Ei anser därför att giltighetstiden för koncessionen bör bestämmas till fyrtio år.

Beslut om detta yttrande har fattats av generaldirektören Anne Vadasz Nilsson. Vid den slutliga handläggningen har därutöver deltagit, chefsjuristen Göran Morén, tillförordnade avdelningschefen Jeanette Asp samt juristen Conny Bäckman, föredragande

Anne Vadasz Nilsson

Conny Bäckman

Beslut om detta yttrande har fattats elektroniskt i Energimarknadsinspektionens ärendehanteringssystem.



2018-07-04

2016-102263-0177

**Bilagor**

- 1 Koncessionskarta LNG-terminalen och naturgasledningen.
- 2 Koncessionskarta LNG-rörledningar.
- 3 Översiktskarta.
- 4 Tillstånd till verksamhet med hantering av LNG.
- 5 Situationsplan LNG-terminal.
- 6 Remissyttranden på LNG-terminal och naturgasledning.
- 7 Remissyttranden på LNG-rörledningar och naturgasledning.
- 8 Bestämmelser som ligger till grund för yttrandet.

**Skickas till**

Miljö- och energidepartementet  
103 33 Stockholm

Swedegas AB

[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]