

# MARLUS

SCANDINAVIAN INSTITUTE OF MARITIME LAW

André Lamark Ueland

Offshore rørtransport av CO<sub>2</sub>  
fra kontinentet til lagringssted  
på norsk sokkel

# Offshore rørtransport av CO<sub>2</sub> fra kontinentet til lagringssted på norsk sokkel

En oversikt over og vurdering av partenes  
primære realforpliktelser i en transportavtale

André Lamark Ueland



Marlus nr. 405  
Sjørettsfondet  
Nordisk institutt for sjørett  
Universitetet i Oslo

© Sjørettsfondet, 2011  
ISSN: 0332-7868

Sjørettsfondet  
Universitetet i Oslo  
Nordisk institutt for sjørett  
Postboks 6706 St. Olavs plass  
N-0130 Oslo

Telefon: 22 85 96 00  
Telefaks: 22 85 97 50  
E-post: [sjorett-adm@jus.uio.no](mailto:sjorett-adm@jus.uio.no)  
Internett: [www.jus.uio.no/nifs](http://www.jus.uio.no/nifs)

Redaktør: Postdoktor Alla Pozdnakova

Abonnement og løssalg: [www.audiatur.no](http://www.audiatur.no) - [post@audiatur.no](mailto:post@audiatur.no)

Trykk: 07 Xpress as

# Forord

CCS er et spennende rettsområde i stadig utvikling. Denne avhandlingen er et bidrag i retning av å finne frem til en balansert CO<sub>2</sub>-transportavtale for kommersielle aktører. Eksisterende juridisk materiale er sparsommelig. Av den grunn drar avhandlingen veksler på så vel politiske som økonomiske og tekniske kilder – samt det beslektede rettsområdet; transport av naturgass. Dette har gjennomgående fordret en kreativ tilnærming til tematikken. Kreativitet fordrer igjen tålmodighet. Med dette mener jeg en forståelse og en aksept av at de gode ideene ikke alltid kommer som perler på en snor. Når ideene imidlertid strømmer på, skjønner man virkelig hva Ludvig Holberg mente med «poetisk raptus».

Skriveprosessen har vært svært lærerik og jeg står igjen med en avhandling jeg anser som både frisk og spennende. Min veileder Endre Stavang har hele tiden vært positiv og støttende i mine valg underveis. Dette skal han ha stor takk for.

Videre vil jeg takke Kristian «PK» Bjørnelv for nøye korrekturlesning dagene før innlevering. Det gode miljøet på så vel petroleumsretten, som sjøretten og privatretten skal også ha en takk for å ha gjort lunsjene interessante og morsomme.

Avslutningsvis vil jeg rette en takk til min kjære Sofie Vikse for korrekturlesning og for å være en så nydelig og fantastisk person som hun er. Familien min skal forresten også ha en takk – for at de er så rå som de er.

I likhet med min mor – som forøvrig ikke er jurist – kan jeg med stolthet si at jeg er fornøyd med resultatet av et års skriving.

André Lamark Ueland

Oslo, 10. november 2011



# Innhold

FORORD.....	3
1 INNLEDNING.....	7
1.1 Emne og problemstilling – et privatrettslig perspektiv.....	7
1.2 Begrunnelse for valg av tema og problemstilling.....	9
1.3 Avgrensning.....	11
1.4 Kilder og metode.....	12
1.5 Den videre fremstilling.....	18
2 FORUTSETNINGER FOR KOMMERSIELL CO <sub>2</sub> -TRANSPORT.....	19
2.1 Bakgrunn og problemstilling.....	19
2.2 De teknologiske aspekter.....	20
2.3 De politiske aspekter.....	22
2.4 De økonomiske aspekter.....	23
2.5 Oppsummering.....	26
3 AVTALESITUASJONEN .....	27
3.1 Innledning.....	27
3.2 Avtaleobjektet.....	27
3.3 Transportør.....	28
3.4 Skiper.....	31
3.5 Transportsystemet.....	31
3.6 Oppsummering og premisser for de følgende drøftelser.....	33
4 OM UTFORMING AV PARTENES PRIMÆRE REALFORPLIKTELSE.....	34
4.1 Innledning.....	34
4.2 Vurderingstema ved utforming av en kommersiell avtale.....	34
4.3 Partenes realforpliktelser.....	36
4.4 En standardavtale.....	38
4.5 Kort om enkelte grunnleggende forskjeller mellom naturgasstransport og CO <sub>2</sub> -transport.....	39
4.6 Oppsummering.....	41

5	PARTENES REALFORPLIKTELSER KNYTTET TIL CO <sub>2</sub> -STRØMMENS KVALITET.....	43
5.1	Generelt .....	43
5.2	Bakgrunn og begrunnelse for kvalitetsforpliktelsen ved CO <sub>2</sub> -transport.....	44
5.3	Krav til CO <sub>2</sub> -strømmens kvalitet .....	45
5.4	Hvem er til enhver tid forpliktet til å ivareta kravene til CO <sub>2</sub> -strømmens kvalitet? .....	63
5.5	Misligholdsbeføyelser.....	72
5.6	Oppsummering.....	82
6	SKIPERS REALFORPLIKTELSER KNYTTET TIL VOLUM .....	83
6.1	Innledning .....	83
6.2	En leveringsforpliktelse .....	84
6.3	En avtaksforpliktelse.....	104
6.4	Oppsummering.....	110
7	TRANSPORTØRENS REALFORPLIKTELSER KNYTTET TIL VOLUM .....	112
7.1	Innledning.....	112
7.2	Transportørens volumforpliktelse ved naturgastransport i Gassled.....	113
7.3	En mottaksforpliktelse for CO <sub>2</sub> -transportør.....	114
7.4	En leveringsforpliktelse for CO <sub>2</sub> -transportør .....	118
7.5	Unntak fra transportørens volumforpliktelse.....	121
7.6	Misligholdsbeføyelser.....	130
7.7	Oppsummering.....	133
8	AVSLUTTENDE KOMMENTARER.....	135
9	KILDELISTE.....	137
	SJØRETTSFONDETS UTGIVELSER.....	144

# 1 Innledning

## 1.1 Emne og problemstilling – et privatrettslig perspektiv

Avhandlingens tema er offshore rørtransport av CO2 fra fangststed på det europeiske kontinent til lagringssted på norsk sokkel.<sup>1</sup> Problemstillingen er hvordan en kommersiell transportavtale mellom to private parter – henholdsvis transportør og kjøper av transporttjenesten (heretter ”skiper”) – bør utformes.<sup>2</sup> Det fokuseres på innhold, unntak og misligholdsbeføyelser knyttet til partenes primære realforpliktelser<sup>3</sup> – henholdsvis forpliktelser knyttet til volum og kvalitet.<sup>4</sup> Betalingsforpliktelsen faller således utenfor. Oppgavens vurderinger befinner seg på en form for forarbeidsstadium, og det tas følgelig ikke sikte på å utforme konkrete reguleringer i en CO2-transportavtale.

Avhandlingens problemstilling ligger i grenseflaten mellom avtalerett og rettsøkonomi. Heller enn å besvare den klassiske avtalerettslige problemstilling; ”hva sier avtalen?”,<sup>5</sup> spørres det: ”hva bør en avtale

---

<sup>1</sup> Foreløpig er ikke infrastruktur for slik rørtransport i stor stil utbygget. Se mer om dette i kapittel 2.

<sup>2</sup> I kapittel 2 gjøres rede for forutsetningene for kommersialisering. Se kapittel 3 for mer om den forutsatte partskonstellasjonen. Det skal imidlertid allerede her presiseres at de private parter det er snakk om forutsettes å være likestilte profesjonelle aktører.

<sup>3</sup> De primære realforpliktelsene er de mest sentrale ytelsene i avtalen. De kan også noe tungvint betegnes som realforpliktelsene av partenes hovedforpliktelser, se Hagstrøm (2004) s. 111.

<sup>4</sup> I kapittel 4.3 oppstilles en begrunnelse for hvorfor volum og kvalitet vil måtte utgjøre de primære realforpliktelser.

<sup>5</sup> Problemstillingen ved *avtaletolkning*.



si?”<sup>6</sup> Siden avtalen forutsettes utformet av private parter vil partenes motivasjon være avgjørende. I en kommersiell avtale vil begge parter være motivert av ønsket om å oppnå *merverdi* ved transaksjonen.<sup>7</sup> Videre, ved å gi hovedforpliktelsene en så *effektiv* utforming som mulig, ivaretas i størst mulig grad partenes målsetting.<sup>8</sup> Målsettingen er egoistisk av natur, idet hver part ønsker å få *sine* interesser ivarettatt på best mulig måte.

En kommersiell avtale er imidlertid fundert på ytelse-mot-ytelse-prinsippet. I dette ligger at kontraktsforholdet er gjensidig bebyrdende ved at begge parter pålegges plikter overfor hverandre.<sup>9</sup> Ytelsen som en part ønsker, representerer en verdi. Prinsippet innebærer altså en utveksling av verdier mellom partene og resultatet er en *balanse* i avtalen.<sup>10</sup> Avhandlingens målsetting er å trekke opp linjene for hovedforpliktelser som vil resultere i en effektiv og balansert avtale. I relasjon til balanse vil dette være målsetningen på så vel mikronivå<sup>11</sup> og

---

<sup>6</sup> Avhandlingens problemstilling kan således minne noe om problemstillingen ved en *vurdering* av innholdet i en avtale. Problemstillingen er svært praktisk da det kontinuerlig i det kommersielle liv utvikles nye avtaler. På tross av dette, er det ingen juridisk litteratur som direkte omtaler hvordan rettsskaperen bør gå frem ved utarbeidelse av en avtale. Enkelte avtalerettslige fremstillinger kommer indirekte innom problemstillingen, men da hovedsakelig med fokus på forhandlingenes betydning – fremfor hvordan partsinteressene avgjør avtalens innhold. Se eksempelvis Lindskog (1989), Andersen (2003) s. 43 flg, Woxholth (2005) s. 172 flg og Ristvedt (2003). Sistnevnte fokuserer konkret på advokatens rolle som forhandler.

<sup>7</sup> Se Andersen (2003) s. 17.

<sup>8</sup> Innenfor rettsøkonomien omtales det som ”pareto-forbedringer” hvor partene effektivt oppnår de resultater de ønsker, jf Eide (2008) s. 285.

<sup>9</sup> Hagstrøm (2004) s. 37.

<sup>10</sup> Se kapittel 4.2 for mer om avtalens balanse.

<sup>11</sup> Med balanse på *mikronivå* menes at den enkelte forpliktelse søkes utformet på en slik måte at den i størst mulig grad ikke bare ivaretar den tilgodesette parts interesser, men også ivaretar den forpliktede parts interesser. Eksempel: CO2-transportør har ingen interesse i å minimum motta det volum som en kjøper av transporttjenesten på forhånd har fastsatt. Å pålegge kjøper av transporttjenesten en slik forpliktelse vil her bidra negativt i retning av å oppnå balanse. Se mer om dette spørsmål i kapittel 6.2.

makronivå<sup>12</sup>.

Utformingen av hovedforpliktelsene vil ikke til enhver tid være fritt opp til partene. På enkelte punkter vil lovgivning sette mer eller mindre klare grenser for privatautonomien. Per i dag er det ingen interne norske regler som eksplisitt regulerer CO<sub>2</sub>-transport eller CO<sub>2</sub>-håndtering generelt. EUs direktiv om geologisk lagring av CO<sub>2</sub><sup>13</sup> (heretter lagringsdirektivet) oppstiller imidlertid bestemmelser som vil ha relevans for oppgaven.<sup>14</sup>

## 1.2 Begrunnelse for valg av tema og problemstilling

CO<sub>2</sub>-håndtering (heretter CCS<sup>15</sup>) er en treleddet prosess hvor CO<sub>2</sub> først fanges, deretter transporteres og til slutt lagres. Disse tre bestanddelene henger sammen og er således hver og én forutsetninger for hverandre. I Norge slippes det ut 23.7 Mtonn fossil CO<sub>2</sub> årlig,<sup>16</sup> og vi har en estimert årlig lagringskapasitet på 254 Mtonn CO<sub>2</sub> – totalt lagringsvolum er anslått til 84.55 Gtonn CO<sub>2</sub>.<sup>17</sup> Norge har altså et enormt lagringsoverskudd. Som et resultat av dette vil det være aktuelt å tilby lagringstjenester for utslippskilder så vel nasjonalt og internasjonalt. Videre legges det i lagringsdirektivet opp til CO<sub>2</sub>-transport i stor skala på tvers av landegrensene.<sup>18</sup> Et slikt scenario fordrer en transportavtale og gir således opphav til avhandlingens tema.

---

<sup>12</sup> Med balanse på makronivå menes at hovedforpliktelsene sett i sammenheng med hverandre, totalt sett gir et jevnt bilde av hva partene må yte. Balansen på makronivå kan også studeres ut ifra et enda videre perspektiv – nemlig avtalen som helhet. I dette ligger at også eventuelle bi-forpliktelse og ansvarsregler inkluderes. Disse er ikke omfattet av oppgaven. Det skal imidlertid vise seg at en balanse fra dette utvidede perspektivet er enklere å oppnå dersom hovedforpliktelsene er i balanse.

<sup>13</sup> Direktiv 2009/31/EC om geologisk lagring av CO<sub>2</sub> og endring av Rdir 85/337/EEC, EP/Rdir 2000/60/EC, 2001/80/EC, 2004/35/EC, 2006/12/EC, 2008/1/EC og forordning nr. 1013/2006.

<sup>14</sup> Mer om lagringsdirektivet under rettskilder og metode i kapittel 1.4.

<sup>15</sup> Carbon Capture and Storage

<sup>16</sup> Potential for CCS in the Nordic region (2010) s.19 (tall fra 2007).

<sup>17</sup> Potential for CCS in the Nordic region (2010) s. 63

<sup>18</sup> Lagringsdirektivets fortale pkt 38 samt art. 3(22) og 21 taler om etableringen av transportnettverk. Fortalens pkt 39 og art. 24 åpner for grenseoverskridende transport.

Bakgrunnen for perspektivvalget er dels at CO<sub>2</sub>-håndtering i stor skala kan bli en aktualitet i løpet av overskuelig fremtid,<sup>19</sup> og dels at de privatrettslige aspekter ved CCS til nå har vært et nedprioritert arbeidsområde. Juridisk litteratur har stort sett fokusert på de offentligrettslige forhold.<sup>20</sup> Riktig nok kan usikkerhetene i tilknytning til om CCS rent faktisk ville bli et anerkjent klimatiltak sies å ha legitimert det tidligere fokus,<sup>21</sup> men dagens situasjon fordrer at man tar fatt på problemstillingen en vil møte i kommersiell sammenheng.

Valget av fokus på transport i offshore-rør henger sammen med det faktum at lagringen for Norges vedkommende vil måtte skje i dyptliggende saltvannsakvifer langs norskekysten.<sup>22</sup> Lagringsinnretningene vil altså måtte ligge offshore, noe som fordrer transport offshore. Alternativene ved offshoretransport vil være skip eller rør. Ved langdistanse-transport av større volum CO<sub>2</sub> over et lengre tidsrom vil rør være den mest gunstige løsning.<sup>23</sup> Skip egner seg derimot ved transport av CO<sub>2</sub> over svært lange avstander, av mindre volumer og over et kortere tidsrom.<sup>24</sup> Avhandlingen tar sikte på et scenario hvor norsk sokkel tar imot CO<sub>2</sub> fra det europeiske kontinent over en periode på et sted mellom 50 og 100 år,<sup>25</sup> og rør vil således være den mest gunstige løsning.

På tross av at oppgaven anlegger et norsk perspektiv, vil de problem-

---

<sup>19</sup> Per i dag eksisterer ingen fullskala CCS-kjede. Det er imidlertid igangsatt flere prøveprosjekter på verdensbasis. Konkret når tid CCS vil være et fullgodt klimatiltak avhenger av teknologiske, politiske og økonomiske forhold. Se kapittel 2.

<sup>20</sup> I norsk sammenheng har det vært skrevet fem cand.jur.-avhandlinger på 60 studiepoeng hvor fokus i hovedsak ligger på de offentligrettslige aspekter: Siverts (2004), Hegna (2004), Berger (2007), Haver (2007) og Eilertsen (2010).

<sup>21</sup> Dette da CCS i prinsippet er en form for forsøpling som i utgangspunktet vil stride mot så vel norsk, europeisk og interenasjonal klimalovgivning. Det må åpnes for tilatelser fra det offentlige, før drift av private aktører blir aktuelt.

<sup>22</sup> Dyptliggende saltvannsakvifer er porøse undergrunns steinformasjoner fylt med saltvann som egner seg for lagring av CO<sub>2</sub>, jf One North Sea (2010) s. 47. Lagring i saltvannsakvifer er i tråd med lagringsdirektivet, jf fortalen pkt 46.

<sup>23</sup> Roggenkamp (2010) s. 2. Lagringsdirektivet fokuserer også gjennomgående på rørtransport.

<sup>24</sup> Grensen for når tid rør vil utelukkes som alternativ er anslått til ca 2000 km, jf McCoy (2008) s.7. Innenfor Europa vil altså grensen stort sett ikke by på problemer.

<sup>25</sup> Det anslås at CCS vil være et fruktbart klimatiltak – blant flere andre – i en tidsperiode på mellom 50 og 100 år, jf Legal Design of CCS (2009) s. 5.

stillinger som reises ha relevans ved enhver form for rørtransportengasjement i CCS-sammenheng. Det faktum at oppgaven tar for seg avtalemekanismen i et fremtidig scenario, gjør at den får et normativt preg. Dette er etter min mening en nyttig tilnærming da avhandlingen således vil kunne tjene som del i forarbeidet til en fremtidig avtale om transport – en avtale som fordrer et grundig utredningsarbeid før den vil være klar og kan tas i bruk.

### 1.3 Avgrensning

Avhandlingens tema innebærer for det første en rent faktisk avgrensning. Det fokuseres på avtalemekanismen ved transport av CO2 i en CCS-kjede – altså en avtale mellom kjøper av en transporttjeneste og den som utfører tjenesten. Dette betyr at eventuelle avtaler som kun angår fangst og lagring av CO2 faller utenfor oppgavens tema. Med dette sagt må det ikke glemmes at transporten faktisk skjer som et ledd mellom fanger og lagrer. Det vil derfor ofte være av interesse å trekke inn hvordan helheten i CCS-systemet virker inn på utformingen av en transportavtale.<sup>26</sup>

Videre vil avhandlingen måtte avgrenses rettslig sett. Først og fremst er det begrenset hvilke elementer i en fremtidig kommersiell rørtransportavtale som undergis behandling. Som nevnt innledningsvis fokuseres det på partenes primære realforpliktelser. Kreditors betalingsforpliktelse er altså ikke i fokus, men vil tidvis trekkes inn. Når det kommer til generelle spørsmål relatert til ansvars- og risikofordeling samt force majeure, faller også disse utenfor. Dette valget begrunnes i plassmessige hensyn.<sup>27</sup> I tillegg avgrenses avhandlingen mot rent offentligrettslige forhold. Lagringsdirektivet er av offentligrettslig karakter og vil tidvis legge premisser for den private partsautonomi, men eventuelle klassiske offentligrettslige problemstillinger mellom CCS-aktører og myndighetene vil ikke vurderes.

---

<sup>26</sup> Mer om dette i kapittel 3.

<sup>27</sup> Fokus på realforpliktelsene henger sammen med at disse gir avtalen dens form – som i stor grad vil være forutsetningen for ansvarsreguleringene.

Endelig avgrenses avhandlingen mot eventuelle folkerettslige problemstillinger. Avhandlingen fokuserer på transport over landegrenser, men rene mellomstatlige forhold vil ikke være interessante i større grad enn at avtaler mellom statene er en forutsetning for CCS i kommersiell skala.<sup>28</sup>

## **1.4 Kilder og metode**

### **1.4.1 Generelt**

Offshore rørtransport av CO<sub>2</sub> i lagringsøyemed er et tema som per i dag er nytt, og kildetilfanget er naturlig nok begrenset. Her skal det materiale som det vil være relevant for partene å se hen til ved utformingen av hovedforpliktelsene i en CO<sub>2</sub>-transportavtale kort presenteres. Kildegrunnlaget deles for oversiktens skyld i to. På den ene side har vi de kilder partene fritt kan utlede argumenter fra når det kommer til å oppstille de primære realforpliktelser. På den andre side vil tvingende rettsregler som partene må overholde begrense partenes frihet til å avtale hva de vil. Da sistnevnte kilder setter rammene for – og definerer – partenes avtalefrihet skal det først gjøres rede for dette kildegrunnlaget.

### **1.4.2 De tvungne kilder**

Med tvungne kilder menes slike rettskilder som partene fra myndighetshold er forpliktet til å ivareta. Det tenkes i all hovedsak på lovgivning.<sup>29</sup> Med lovgivning forstås bestemmelser som er rettslig bindende. Begrepet omfatter således ikke bare ”formelle lover”, men også grunnlovsbestemmelser, forskrifter, generelle instruksjoner og visse generelle avtaler.<sup>30</sup> Per i dag foreligger imidlertid ingen norsk lovgivning som

---

<sup>28</sup> Se kapittel 2.3.

<sup>29</sup> Regler som alene ligger i det folkerettslige plan er ikke lovgivning og vil i utgangspunktet ikke ha direkte betydning for private aktører. Se mer om betydningen av folkerettslige regler i kapittel 2.3.

<sup>30</sup> Rettskildelære (2000) s. 39.

omhandler CO2-transport eller CO2-håndtering generelt.<sup>31</sup>

På tross av det ovenfornevnte, er *lagringsdirektivet* allerede pekt ut som en rettskildefaktor med betydning for avtaleutformingen. Per i dag er verken direktivet innlemmet i EØS-avtalen<sup>32</sup> eller gjort til norsk lov. Avhandlingen legger for det første til grunn at lagringsdirektivet er EØS-relevant,<sup>33</sup> og av den grunn vil bli innlemmet i EØS-avtalen.<sup>34</sup> Videre legges det, for det andre, til grunn at direktivet vil bli implementert i norsk lovgivning.<sup>35</sup>

Lagringsdirektivet er gitt med hjemmel i EF-traktaten art. 175, og innebærer at medlemsstatene har kompetanse til å innføre ”strengere vernetiltak”, jf art. 176. Tilsvarende bestemmelse er inntatt i EØS-avtalens art 75. Direktivet er således et minimumsdirektiv, da norske myndigheter vil kunne innføre strengere reguleringer enn de som er oppstilt i direktivet. Om norske myndigheter faktisk vil gå lenger enn direktivets krav er et åpent spørsmål. Det er per i dag intet som tyder på at det ved nasjonal implementering vil søkes en strengere regulering enn hva som oppstilles i direktivet.<sup>36</sup> Som en tredje og siste forutsetning legges det derfor til grunn at lagringsdirektivet implementeres i sin eksisterende form.

Rent innholdsmessig er reguleringer knyttet til CO2-lagring dominerende i lagringsdirektivet. Bestemmelser relevant for transport er

---

<sup>31</sup> I pertoleumsloven § 4-8 (3) er det inntatt en enslig bestemmelse som fastslår en rett til tredjepartsadgang til CCS-infrastruktur, som er tema i Eilertsen (2010). Bestemmelsen gir ingen føringer for tematikken i denne avhandlingen.

<sup>32</sup> Avtale om det europeiske økonomiske samarbeidsområde (i avhandlingen omtalt som EØS-avtalen).

<sup>33</sup> Både EU og norske myndigheter har ansett lagringsdirektivet som EØS-relevant, jf Miljøverndepartementets høringsbrev datert 11.7.2008, [www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no) [sitert 14. oktober 2010]. Denne forutsetningen legges også til grunn hos Eilertsen (2010), se s. 7.

<sup>34</sup> EØS-avtalen art. 7.

<sup>35</sup> Av kgl.res. 13. mars 2009 om delegasjon av myndighet i medhold av kontinentalsokkelloven, fremkommer at Olje- og Energidepartementet anser ny lovgivning som nødvendig. Det er altså ikke nok for departementet å konstatere rettsharmoni, se EØS-rett (2003) s. 186-187.

<sup>36</sup> Per vår 2011 jobbes det i Olje- og energidepartementet med utkast til en forskrift basert på lagringsdirektivet. Departementet vil ikke søke strengere vernetiltak ved norsk implementering, jf Agerup (2010).

imidlertid også inntatt. Ved tolkning av direktivet legges til grunn den generelle EU-rettslige metode for tolkning av direktiver. Utgangspunktet for tolkningen av de relevante bestemmelsene er ordlyden. Disse er i stor grad vagt formulert og for å klarlegge hvordan innholdet skal forstås vil andre tolkningsmomenter være relevante. Først og fremst vil de forskjellige språkversjonene kunne gi føringer. Den engelske versjon vil i hovedsak benyttes, men den danske versjon vil være et nyttig supplement.<sup>37</sup> Videre vil lagringsdirektivets omfattende fortale gi uttrykk for hvilke hensyn som ligger til grunn for lagringsdirektivets innhold og vil således bidra til å klargjøre direktivets formål. Direktivet har en selvstendig formålsbestemmelse som fastslår at formålet er å sikre miljømessig sikker lagring av CO<sub>2</sub> som ledd i bekjempelsen av klimaendringene.<sup>38</sup> Formålsbestemmelsen og formålsbetraktninger generelt vil være sentrale ved tolkningen.<sup>39</sup>

Ved tolkning av EØS-relevant regelverk skal videre EF-domstolens fortolkninger legges til grunn for å oppnå ensartede regler i EØS.<sup>40</sup> Da så vel lagringsinstituttet og selve lagringsdirektivet er såpass nytt, foreligger imidlertid ingen relevante avgjørelser.<sup>41</sup>

Avslutningsvis skal nevnes at lagringsdirektivets forarbeider i utgangspunktet er relevante. Slike forarbeider har generelt sett liten rettskildemessig tyngde da de er lite tilgjengelige og/eller klargjørende. I tilknytning til de relevante direktivbestemmelser, er det ingen forarbeider som gir veiledning.

### 1.4.3 Det frie kildegrunnlag

Lagringsdirektivet forutsettes implementert og danner således premisene for partenes utøvelse av avtalefriheten ved utforming av trans-

---

<sup>37</sup> Språkversjonene er likestilte, jf EØS-rett (2003) s. 42-43.

<sup>38</sup> Lagringsdirektivet art. 1.

<sup>39</sup> Så vel EFTA-domstolen og EF-domstolens praksis viser at formålsbetraktninger står sentralt ved direktivtolknin, se EØS-rett (2003) s. 236.

<sup>40</sup> Jf EØS-avtalen art. 6.

<sup>41</sup> Etter hva jeg vet er det heller ikke på beslektede rettsområder – eksempelvis naturgastransport – avsagt avgjørelser som vil være av relevans for tematikken i avhandlingen.

portavtalens hovedforpliktelser. Gitt at partene overholder nevnt lovgivning vil de kunne avtale akkurat det de måtte ønske seg imellom.<sup>42</sup> I utgangspunktet vil partene stå helt fritt i relasjon til hvilke kilder de søker å hente argumentene til grunn for avtalereguleringene på.<sup>43</sup> Da det imidlertid dreier seg om kommersielle parter vil det, som nevnt innledningsvis, være en målsetning for partene å finne frem til en *balansering* av hovedforpliktelsene som på en *effektiv* måte medfører *merverdi*.

Det er klart at det ved uformingen av en avtale vil være både tidsbesparende og økonomisk å ta utgangspunkt i allerede *eksisterende avtalepraksis*. Eksisterende avtalepraksis gir så vel et innblikk i viktige problemstillinger og et nyttig utgangspunkt for aktuelle reguleringer. Idet transportnettverket forutsettes oppført, eid og drevet av norske rettssubjekter vil norsk avtalepraksis være av størst interesse.<sup>44</sup> Per i dag foreligger imidlertid ingen offshore rørtransportavtale med CO2-lagring som formål (verken nasjonalt eller internasjonalt) og det må ses hen til beslektede kontraktsfelt.

CO2 har i lengre tid vært transportert onshore på vei og jernbane i tilknytning til eksempelvis brus-industri.<sup>45</sup> Offshore rørtransport av CO2 har også vært utført. Dette i tilknytning til såkalt Enhanced Oil Recovery ("EOR"). Poenget med EOR er imidlertid ikke å lagre CO2, men å bruke CO2-gass til å skape et press for å på den måten øke petroleumsutvinningen i et reservoar.<sup>46</sup> I stor grad har petroleumsselskapene benyttet egenprodusert CO2 til egne EOR-prosesser.<sup>47</sup> Som et resultat

---

<sup>42</sup> Forutsetningen er her at uttøvelsen av avtalefriheten ikke griper inn i og krenker regler på andre rettsområder.

<sup>43</sup> Satt på spissen vil partene i utgangspunktet kunne hente argumentasjon for ønskede reguleringer fra religiøse skrifter.

<sup>44</sup> Nærmere om partskonstellasjonen i kapittel 3.

<sup>45</sup> Roggenkamp (2010) s. 2.

<sup>46</sup> IPCC Special Report on CCS (2005) s. 6

<sup>47</sup> Enten i form av CO2 som et resultat av forbrenning av uønsket gass i ekstraherte petroleumssforekomster, eller ved rensing av naturgass med for høyt CO2-innhold.



av dette har det ikke vært nødvendig med kommersielle avtaler.<sup>48</sup>

Norge har i lengre tid vært en storeksportør av naturgass gjennom rørnettet Gassled.<sup>49</sup> Gassled er et internasjonalt offshore storskalanettverk for kommersiell rørtransport mellom norsk sokkel og det europeiske kontinent. Likhetene mellom naturgasstransport og (den i avhandlingen omhandlede form for) CO<sub>2</sub>-transport er således fremtredene.<sup>50</sup> Transport i nettverket avtales i standarden "TERMS AND CONDITIONS FOR TRANSPORTATION OF GAS IN GASLED" (heretter omtalt som "Gassled T&C" eller "naturgasstransportavtalen"). Naturgasstransportavtalen vil ha sentral betydning i avhandlingen, som kilde til inspirasjon for vurdering av partenes primære realforpliktelser i en CO<sub>2</sub>-transportavtale.

Standardavtalen Gassled T&C suppleres av skiperens reserverasjoner av kapasitet etter Booking Manual,<sup>51</sup> tre vedlegg,<sup>52</sup> samt de relevante deler av Shipper Manual, jf Gassled T&C art 1.1 tredje ledd. Hvor det i avhandlingen henvises til bestemmelser fra annet enn hoveddokumentet vil dette spesifiseres.

Bruken av Gassled T&C fordrer en tolkning og fastleggelse av innholdet i de relevante bestemmelser,<sup>53</sup> med en påfølgende vurdering av hvor godt reguleringene passer for partenes primære realforpliktelser i en CO<sub>2</sub>-transportavtale. I relasjon til *tolkningen* vil alminnelig norsk metode for tolkning av avtaler benyttes.<sup>54</sup> Naturgasstransportavtalen er en standardavtale og ordlyden vil således være det klare utgangspunkt

<sup>48</sup> I USA har man fått aktører som driver onshore storskala rørtransport av CO<sub>2</sub> i EOR-sammenheng. Den klart største aktør innenfor transport av CO<sub>2</sub> i EOR-sammenheng er Kinder Morgan. Avtalene er konfidensielle og på forespørsel ble innsyn nektet.

<sup>49</sup> For en oversikt over det eksisterende naturgassnettverk, se FAKTA (2010) s. 188.

<sup>50</sup> I teorien er likhetene mellom naturgass og CO<sub>2</sub>-transport fremhevet blant annet i Legal Design of CCS (2009) kap X.

<sup>51</sup> Booking Manual er altså ikke sin helhet gjort til del av avtalen. Dokumentet får bare betydning ved skipers reserverasjoner av kapasitet.

<sup>52</sup> "Operations Manual" (Appendix A), "Transportation System Description" (Appendix B) og "NGL/Condensate Lifting Procedures" (Appendix C).

<sup>53</sup> De relevante bestemmelser vil være de avtalereguleringer som refererer seg til volum eller kvalitet.

<sup>54</sup> For en generell oversikt henvises til Woxholth (2005) s. 431 flg.

for tolkningen, men momenter som formål og partenes forutsetninger vil også være av betydning.<sup>55</sup>

Ved *vurderingen* av hvor godt innholdet i Gassled T&C passer i en CO<sub>2</sub>-transportavtale kan det vise seg at innholdet bør adopteres, modifiseres eller at helt nye reguleringer bør oppstilles. På den ene side kan de grunnleggende forskjeller mellom CO<sub>2</sub>-transport og naturgasstransport tilsi at andre løsninger enn de valgt i Gassled T&C bør velges.<sup>56</sup> På den annen side kan det til tider også stilles spørsmålsteget ved hvor gode løsningene i Gassled T&C faktisk er. Både hva gjelder betydningen av forskjeller og generelle vurderinger av hvor godt bestemmelsene i naturgasstransportavtalen passer, vil dette bestemmes av en avveining av interessene til partene i en kommende CO<sub>2</sub>-avtale. En slik avveining vil i oppgaven omtales som en kommersiell vurdering, og innebærer en konkret helhetsvurdering av den enkelte del av den enkelte realforpliktelse.<sup>57</sup>

I tillegg til Gassled T&C og lagringsdirektivet vil juridisk, teknologisk og økonomisk teori knyttet til CO<sub>2</sub>-transport danne grunnlaget for de kommersielle vurderinger. Sammen med fagbøker og artikler, utgjør rapporter utarbeidet av tverrfaglige grupper på internasjonalt nivå store deler av teorien. Da CO<sub>2</sub>-transport må sees i sammenheng med CCS som en helhet, vil teori knyttet til andre deler av CCS-prosessen også til tider måtte tas i betraktning. Det vil videre trekkes analogier fra naturgasstransportrett og materiale fra dette området vil på denne måte være relevant. Hva gjelder bakgrunnsretten i form av generell avtalerett og generell transportrett er denne noe perifer, men vil tidvis gi opphav til enkelte argumenter.

Vurderingen av den enkelte primære realforpliktelse i en CO<sub>2</sub>-transportavtale vil følge samme fremgangsmåte bestående av tolkning av Gassled T&C, påfulgt av en vurdering av hvordan reguleringene ut ifra de faktiske forhold og partenes kommersielle interesser vil passe ved CO<sub>2</sub>-transport.

---

<sup>55</sup> Woxholth (2005) s. 462 flg.

<sup>56</sup> Enkelte grunnleggende forskjeller påpekes og vurderes i kapittel 4.5.

<sup>57</sup> Mer om vurderingstema ved utforming av realforpliktelsene i kapittel 4.2.

## 1.5 Den videre fremstilling

I det følgende kapittel skal det redegjøres for forutsetningene for kommersiell CO<sub>2</sub>-transport. Dette da forutsetningene definerer aktualiteten for tematikken i avhandlingen. Deretter skal avtalesituasjonen kartlegges i kapittel 3. I dette ligger en fastsettelse av hva en transportavtale vil innebære og hvorfor, samt hvem som vil være partene i avtalen. Dette utgjør de grunnleggende faktiske premisser for avhandlingens følgende vurderinger.

I kapittel 4 skal det gis en oversikt over hva kommersielle parter vil etterstrebe ved utformingen av en transportavtale, samt hva som vil utgjøre de primære realforpliktelser i den konkrete CO<sub>2</sub>-transportavtalen – og hvorfor. Kort sagt vil kapittel 4 henholdsvis stadfeste redskapet som skal benyttes i de følgende vurderinger, samt sette rammene for vurderingene.

De følgende kapittel 5 til 7 er avhandlingens hoveddeler. I kapittel 5 foretas en samlet vurdering av partenes forpliktelser knyttet til kvalitet, mens det i kapittel 6 og 7 foretas en vurdering av henholdsvis skipers og transportørens forpliktelser knyttet til volum. Gjennomgående vil de nevnte realforpliktelsers innhold, eventuelle unntak og særegne misligholdsbeføyelser drøftes.

I kapittel 8 vil det knyttes noen avsluttende kommentarer til de konklusjoner som trekkes opp underveis i avhandlingens vurderinger. Da avhandlingen oppstiller konkrete oppsummeringer underveis, vil avslutningen holdes på et overordnet nivå.

## 2 Forutsetninger for kommersiell CO<sub>2</sub>-transport

### 2.1 Bakgrunn og problemstilling

Per i dag benyttes i stor grad fossilt brennstoff for å tilfredsstille verdens energibehov, som igjen gir biprodukter (omtalt som ”drivhusgasser” og ”klimagasser”) som er miljøskadelige og påvirker atomsfæren. En økende konsentrasjon av drivhusgasser i atmosfæren vil ha direkte miljømessige og indirekte økonomiske negative effekter.<sup>58</sup> Det er per i dag en tilnærmet felles konsensus i det naturtekniske miljø om at drivhusgasser bidrar til drivhuseffekten, hvor CO<sub>2</sub>-utslipp er det største menneskelige bidrag.<sup>59</sup> Drivhuseffekten resulterer i klimaendringer i form av høyere global gjennomsnittstemperatur, som vil resultere i hyppigere og varierende vær-endringer samt et økende havnivå.<sup>60</sup>

Produksjon av drivhusgasser fra fossilt brennstoff kan reduseres enten ved energiøkonomisering (reducere energibruk), skifte fra ikke-fornybare til fornybare energikilder eller ved å øke effektiviteten av eksisterende bruk av fossilt brennstoff. Fundamental reduksjon av CO<sub>2</sub>-produksjon ved sistnevnte metoder er spådd å ligge tidligst 50 til 100 år frem i tid.<sup>61</sup> CCS vil ikke redusere CO<sub>2</sub>-produksjonen, men vil kunne bidra til å redusere CO<sub>2</sub>-utslipp.<sup>62</sup> CCS er derfor et alternativ til å tilfredsstille behovet for reduksjon i klimagassutslipp og er ansett som et av flere tiltak i løpet av de kommende 50 til 100 år. Et CCS-system må være på plass i løpet av de kommende 20 år dersom Kyotoprotokollen

---

<sup>58</sup> Eksempelvis vil et stigende havnivå medføre at landområder av verdi legges under vann.

<sup>59</sup> IPCC Special Report on CCS (2005) s. 54.

<sup>60</sup> Legal Design of CCS (2009) s. 3.

<sup>61</sup> L.c.

<sup>62</sup> Et CO<sub>2</sub>-nøytralt samfunn vil kreve fundamentale sosiale, økonomiske og institusjonelle forandringer som igjen vil kreve mer tid enn det som trengs for å avverge store konsekvenser fra klimaforandringer. Se Legal Design of CCS (2009) s. 5.

skal overholdes.<sup>63</sup>

Med dette som bakgrunn blir spørsmålet om CCS vil bli en realitet og i så fall om CO<sub>2</sub>-transport kan kommersialiseres. Med kommersialisering av CO<sub>2</sub>-transport menes her at en utenforstående part gjør forretning på en tjeneste han i prinsippet ikke selv har et direkte behov for.

Skal et kommersielt CO<sub>2</sub>-transporttilbud være mulig og attraktivt må en rekke forutsetninger være på plass i relasjon til transport, men også i tilknytning til fangst og lagring. For det første må alle aspekter ved CCS være teknisk gjennomførbare. For det andre er CCS et miljøtiltak og må av den grunn få støtte fra de politiske beslutningstakere for å integreres i det eksisterende økonomiske marked. Sist men ikke minst må CCS generelt, og herunder kjøp av en CO<sub>2</sub>-transporttjeneste, være det økonomisk sett mest gunstige klimatiltak for at de potensielle utslippsaktører skal være interesserte. Forutsetningene skal kort behandles i det følgende, før de knyttes sammen i en avsluttende oppsummering.

## 2.2 De teknologiske aspekter

Fangst, transport og injeksjon av CO<sub>2</sub> i jordens undergrunn er en teknologi som har vært (og fortsatt er) relativt utbredt i relasjon til økt utvinning av petroleum både nasjonalt og internasjonalt.<sup>64</sup> Prosessen har i stor utstrekning vært en integrert del av det enkelte petroleumsselskaps drift. Avhandlingen tar for seg en situasjon hvor CO<sub>2</sub> fanges av forskjellige utslippsaktører på det europeiske kontinent, før CO<sub>2</sub> deretter transporteres offshore i et storskala rørtransportnettverk til deponier på norsk sokkel hvor den så permanent lagres.<sup>65</sup>

I relasjon til den første del av prosessen er det per i dag totalt sett fire forskjellige metoder som muliggjør *fangst* av CO<sub>2</sub> så vel før og etter forbrenning. Disse er beskrevet inngående og vurdert i detalj i IPCC

---

<sup>63</sup> L.c.

<sup>64</sup> Bruken av EOR strekker seg tilbake til 1970-tallet i Texas, USA, jf Potential for CCS in the Nordic region (2010) s. 37.

<sup>65</sup> Jf avhandlingens innledning.

*Special Report on Carbon Dioxide Capture and Storage.*<sup>66</sup> Modenheten av teknologien varierer fra metode til metode. Totalt sett må det kunne konstateres at komponentene og funksjonene er velkjente og har i flere tilfeller vist seg å fungere godt i praksis. Det er mangler imidlertid fremdeles eksempler på vedvarende drift i stor skala hos ikke-petroleumsrelatert industri.<sup>67</sup>

Når det kommer til *rørtransport* av CO<sub>2</sub> kreves rør som tåler svært høyt trykk og booster-stasjoner som opprettholder trykket.<sup>68</sup> CO<sub>2</sub>-strømmen må transporteres i den superkritiske fasen – som innebærer at blandingen befinner seg i væskeform – med et trykk på mellom 0,56MPa og 7,38MPa og en temperatur innenfor minimum -56,560C og maksimum 30,980C.<sup>69</sup> I USA eksisterer og drives transport av CO<sub>2</sub> i et rønettverk på nesten 3100 km.<sup>70</sup> Rørtransport av CO<sub>2</sub> skjer også i Nederland som gjødsel for drivhus.<sup>71</sup> I begge tilfeller dreier det seg i stor utstrekning om onshore transport.<sup>72</sup> Ved offshore rørtransport vil temperaturen utenfor røret være lavere, noe som påvirker CO<sub>2</sub>-strømmens trykk. Temperaturene vil imidlertid være mer stabile i vann enn på land og vil således ikke bringe CO<sub>2</sub>-strømmen ut av den superkritiske fasen.

Avslutningsvis vil *lagring*, i likhet med fangst, kunne gjennomføres på flere forskjellige måter – henholdsvis i saltvannsakvifer, uttømte gassreservoarer, uttømte oljereservoarer og tomme kullreservoarer.<sup>73</sup> I relasjon til lagring på norsk kontinentalsokkel vil det være aktuelt med dyptliggende saltvannsakvifer da disse per i dag er de eneste som kan tilfredsstillende lagring i stor skala.<sup>74</sup> Som nevnt i kapittel 1.2 har Norge

---

<sup>66</sup> IPCC Special Report (2005) s. 106 – 141.

<sup>67</sup> McCoy (2008) s. 7.

<sup>68</sup> Legal Design of CCS (2009) s. 9

<sup>69</sup> McCoy (2008) s. 24.

<sup>70</sup> Ibid. s. 8.

<sup>71</sup> Roggenkamp (2010) s. 5.

<sup>72</sup> I de tilfeller hvor CO<sub>2</sub>-utslippkilden ikke ligger ved kysten, vil CO<sub>2</sub>-strømmen måtte fraktes i onshore rør frem til offshorenettverket.

<sup>73</sup> McCoy (2008) s. 8.

<sup>74</sup> Potential for CCS in the Nordic region (2010) s. 35.

områder med svært stor kapasitet for lagring av CO<sub>2</sub> i lang tid fremover (totalt 84,55 Gtonn). Det er således kapasitet til å årlig lagre store kvantum CO<sub>2</sub> fra så vel norske og europeiske kilder.<sup>75</sup> Lagring av CO<sub>2</sub> på den norske kontinentalsokkel har vært gjort siden 1996, da Statoil startet sitt Sleipner-prosjekt for å unngå utslippsavgift.<sup>76</sup>

## 2.3 De politiske aspekter

På det politiske plan er det klare signaler om at CCS er ønskelig. Engasjementet har vært stort både i verdenssammenheng, innad i Europa og i Norge. I *internasjonal* sammenheng er det foretatt endringer i Den regionale Oslo-Paris-konvensjonen fra 1992 (OSPAR) og Londonprotokollen. Endringene åpner for CO<sub>2</sub>-deponering på havbunnen. Videre kan nevnes FNs klimakonferanse i Cancun fra 29. november til

10. desember 2010, hvor CCS ble ansett som et viktig alternativ og inntatt som klimatiltak i den såkalte Clean Development Mechanism (CDM).<sup>77</sup>

Innad i EU vedtok Europaparlamentet sammen med Europarådet den 23. april 2009 lagringsdirektivet, med følgende endringer i andre relevante direktiver.<sup>78</sup> Lagringsdirektivet åpner for fangst, transport over landegrenser og lagring av CO<sub>2</sub> innenfor EU.<sup>79</sup> Videre har Europaparlamentet og Europarådet opprettet et europeisk kvotehandelsystem som pålegger større utslippsaktører av CO<sub>2</sub> å betale for utslipp ved å kjøpe utslippskvoter.<sup>80</sup> Direktivet gjør CCS til et alternativ til kjøp av

---

<sup>75</sup> Kalkyler har vist at nordsjøen som helhet antas å kunne motta opp mot 80% av de europeiske CO<sub>2</sub>-utslipp, jf One North Sea (2010) s. 8.

<sup>76</sup> Potential for CCS in the Nordic region (2010) s. 74.

<sup>77</sup> Se: [http://unfccc.int/files/meetings/cop\\_16/application/pdf/cop16\\_cmp\\_ccs.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/cop_16/application/pdf/cop16_cmp_ccs.pdf).

<sup>78</sup> Se fotnote 14.

<sup>79</sup> Lagringsdirektivets fortale pkt 4 slår fast at så vel fangst, transport og lagring er en del av CCS-prosessen. Fortalens pkt 39 samt art 24 åpner for at CCS-virksomhet overskrider landegrensene.

<sup>80</sup> "European Union Emissions Trading Scheme", jf dir 2003/87/EC – i det følgende omtalt som "kvotehandelsdirektivet". Kvotehandelsystemet er et ledd i EUs overholdelse av sine forpliktelser etter Kyotoprotokollen.

utslippskvoter.<sup>81</sup> Ved både å åpne for transport over landegrensener og dessuten skape et eget CCS-marked gis et klart inntrykk av at EU åpner for – og ønsker – kommersialisering av CCS og CO<sub>2</sub>-transport.<sup>82</sup>

Som nevnt tidligere pågår det også en prosess på *nasjonalt* plan. Norske myndigheter har ansett lagringsdirektivet som EØS-relevant og det foregår i dag et lovarbeid innad i departementene.<sup>83</sup> Ellers har norske myndigheter, med statsminister Jens Stoltenberg i spissen, vært pådriverer for CCS og har bevilget store midler til utvikling av teknologi.<sup>84</sup>

De politiske beslutningstakere har ikke bare lagt til rette for CCS, men også bidratt med støtte til private aktører for å utvikle og ta i bruk teknologien. På verdensbasis har flere regjeringer påtatt seg store forpliktelse knyttet til mellom 20 og 40 storskala CCS-prosjekter for kraftindustri.<sup>85</sup> I tillegg til dette er flere andre prosjekter annonsert. Nasjonalt er to prosjekter under utvikling, henholdsvis Mongstad og Kårstø.<sup>86</sup> Ferdigstillingen av prosjektene er utsatt på basis av høyere investeringsutgifter enn antatt, noe som gjør prosjektene risikable ut ifra et økonomisk ståsted.<sup>87</sup> Dette da det per i dag er billigere for kommersielle aktører å betale for CO<sub>2</sub>-utslipp enn å benytte seg av CO<sub>2</sub>-håndtering som alternativ.<sup>88</sup>

## 2.4 De økonomiske aspekter

Kvotehandelsdirektivet legger opp til at aktører som slipper ut store

---

<sup>81</sup> Se kapittel 2.4.

<sup>82</sup> EU sikter mot 80-120 kommersielle CCS-prosjekter i Europa innen 2030, jf ZEP, EU Demonstration Programme for CCS (2008) s. 26.

<sup>83</sup> Se kapittel 1.4.2.

<sup>84</sup> Som eksempel kan vises til statsbudsjettet for 2010 hvor hele 3,5 milliarder kroner ble foreslått bevilget til arbeid med CO<sub>2</sub>-håndtering.

<sup>85</sup> Potential for CCS in the Nordic region (2010) s. 80.

<sup>86</sup> I norsk sammenheng eksisterer det allerede på Sleipner og Snøhvit CCS-installasjoner som fanger, transporterer og lagrer CO<sub>2</sub> som en del av den kommersielle drift, jf Potential for CCS in the Nordic region (2010) s. 74.

<sup>87</sup> Prosjektene var planlagt igangsatt i løpet av tidsrommet 2011 til 2014, jf kgl. Res. 13. mars 2009. Kårstø er nær ferdigsstilling, mens Mongstad er gitt frist til 2018, jf Potential for CCS in the Nordic region (2010) s. 82-83.

<sup>88</sup> Se kapittel 2.5.



mengder klimagass må sikre seg klimakvoter for å kunne slippe ut CO<sub>2</sub>.<sup>89</sup> Direktivet innfører såkalt ”cap and trade” hvor den enkelte utslippsaktør får tilskrevet kvoter.<sup>90</sup> Den enkelte aktør får sine kvoter tildelt mer eller mindre fritt frem til 2012 basert på de historiske utslipp.<sup>91</sup> I et nytt kvotehandelsdirektiv er det vedtatt regler som gjelder fra og med 2013 (omtalt her som ”kvotehandelsdirektiv II”).<sup>92</sup> Kvotehandelsdirektiv II bestemmer at fra og med 2013 skal kvotene innenfor kraftsektoren auksjoneres bort ved at det betales fullt ut for hver kvote som kjøpes. I relasjon til de andre utslippsaktører som omfattes av direktivene, skal disse gradvis pålegges å betale for kvotene før det i 2027 skal foretas 100 % auksjonering (som for kraftsektoren).

Sees kvotehandelsdirektivene i sammenheng med lagringsdirektivet gis en utslippsaktør i alt fire alternativer i tilfeller hvor han i utgangspunktet vil slippe ut mer CO<sub>2</sub> enn hva hans klimakvoter tillater.<sup>93</sup> Først og fremst kan aktøren foreta *interne endringer* som reduserer utslipp. Dette kan gjøres enten ved å redusere energibruk, skifte til fornybare energikilder eller forbedre eksisterende teknologi. Som et annet valg kan aktøren *kjøre klimakvoter* fra andre selskaper som har prestert å holde sine utslipp under sin øvre utslippsgrense. Det tredje alternativ vil være å *lagre* utslippene under jorden slik at de ikke slipper ut i atmosfæren – her må utslippene først fanges og så transporteres. Et siste alternativ vil være å betale *bot* for utslipp over kvotegrensen.

I henhold til økonomisk teori vil utslippsaktøren velge det alternativet som er billigst. Det er forsøkt å gjøre konkrete kalkyler på hvilke alternativer som vil være mest lønnsomme for et kraftverk. Av pønalsyn vil boten klart måtte fremstå som det dyreste alternativet.<sup>94</sup> I en

---

<sup>89</sup> Hovedeksemplene på type aktører er kraftverk og energikrevende virksomhet som for eksempel produksjon av stål, aluminium, glass og papir, se kvotehandelsdirektivet vedlegg I.

<sup>90</sup> 1 CO<sub>2</sub>-kvote tilsvare 1 tonn CO<sub>2</sub>.

<sup>91</sup> Jf kvotehandelsdirektivet art 10.

<sup>92</sup> Directive 2009/29/EC.

<sup>93</sup> Legal Design of CCS (2009) s. 100.

<sup>94</sup> Kvotehandelsdirektivet fastsetter i art 16 en bot på 100 euro per tonn CO<sub>2</sub> for brudd på utslippstak.

rapport fra McKinsey & Company estimeres en CCS-pris på 60- 90 euro i 2015 (demonstrasjonsfasen), 35 - 50 euro i 2020 (tidlig kommersiell fase) og mellom 30 - 45 i 2030 (kommersiell fase).<sup>95</sup> I samme rapport anslås en kvotepris på 35 euro per tonn CO2 i 2015.<sup>96</sup> Fangst av CO2 innebærer et energitap, og dette er innkalkulert i estimatene.<sup>97</sup> En undersøkelse av klimaspesialister foretatt av Point Carbon, estimerer en kvotepris på 25 – 35 euro i 2010 og en økning til 35 – 50 euro i 2020.<sup>98</sup>

I tillegg til avveiningen av kvotepris opp mot CCS-pris er det klart at også muligheten for interne endringer må vurderes og vil avhenge av hvilke endringer det er tale om. Eksempelvis er en overgang fra kull til gass antatt å koste 35 euro per tonn CO2.<sup>99</sup> Estimatet er meget usikkert og vil eksempelvis innebære en større kostnad totalt sett dersom kraftverket har umiddelbar tilgang til kull. Også estimatene knyttet til kvotepris og CCS-kostnader er usikre. Tallene vil avhenge av en rekke faktorer, men det ser ut til å være en konsensus om at lønnsomhet av CCS ikke vil være aktuelt før 2020.<sup>100</sup> En lik konklusjon fremsettes av den Europeiske Kommisjon.<sup>101</sup>

En innvending mot estimatene er at de tilsynelatende ser for seg at den enkelte utslippsaktør selv besørger så vel fangst, transport og lagring. I et tilfelle hvor den norske kontinentalsokkel benyttes som lagringsdeponi for flere utslippsaktører på det europeiske kontinent og det etableres et utstrakt offshore transportnettverk, vil dette gi stordriftsfordeler på to måter. På den ene side stordriftsfordeler knyttet til selve *konstruksjonen* av de nødvendige installasjoner, og på den andre side stordriftsfordeler knyttet til *driften*. Som et resultat av dette vil CCS-alternativet kunne fremstå som det billigste miljøløst alternativ på et tidligere tidspunkt enn antatt. *Kommersialisering vil altså gjøre CCS*

---

<sup>95</sup> Carbon Capture and Storage: Assessing the Economics (2008) s. 6.

<sup>96</sup> Ibid. s. 43.

<sup>97</sup> Ibid. s. 18.

<sup>98</sup> Carbon 2008: Post-2012 is Now (2008) s. 31.

<sup>99</sup> Jf. Legal Design of CCS (2009) s. 101.

<sup>100</sup> Dette er også konklusjonen i Legal Design of CCS (2009), se s. 103.

<sup>101</sup> COM (2008) 13 final s. 5-6.

*billigere.*<sup>102</sup> I relasjon til pris må transportsiden basere sin pris på hva det vil koste for CO<sub>2</sub>-produsenten å fange samt lagre sin CO<sub>2</sub>.

## 2.5 Oppsummering

Gjennomgangen viser at forutsetningene for et kommersialisert stor-skala transportnettverk for CO<sub>2</sub> i stor grad er tilstede. Transport er imidlertid del av et større CCS-system hvor det per i dag foreligger enkelte usikkerheter, særlig i tilknytning til manglende erfaring med så vel fangst og lagring i større skala. Videre er kvoteprisene på et lavt nivå og det er således stilt spørsmålstegn ved om utslippsaktører vil oppnå noen økonomisk fordel ved å velge CCS. Dette kan imidlertid imøtekommes av de politiske beslutningstakere ved å øke kvoteprisene. I tillegg vil det faktum at det dreier seg om å etablere et kommersielt rørnett i stor skala gjøre CCS-alternativet billigere. Kommersialisering vil igjen bidra til å gjøre CO<sub>2</sub>-transport aktuelt for flere utslippstakere og således lønnsomt for den som tilbyr tjenesten på et tidligere stadium. Dette sett i sammenheng med den tid det faktisk vil ta å få CO<sub>2</sub>-nettverket på plass,<sup>103</sup> gjør det klart at det allerede i dag er aktuelt å ta stilling til innholdet i de grunnleggende avtaler i et slikt transportsystem.<sup>104</sup>

I det følgende forutsettes det at CCS og CO<sub>2</sub>-transport vil være det

<sup>102</sup> Large Scale CCS Transport Networks (2010) legger også til grunn at det vil skje en utvikling i retning av et kommersielt transportnettverk, jf s. 2: *“Large-scale CCS is likely to result in the linking of source clusters with sink clusters by trunk lines (backbone), in combination with satellite pipelines to link the individual sources and sinks within the cluster to the trunk line. This way the CO<sub>2</sub> demand and supply can be matched in a flexible way, similar to the existing European pipeline network for natural gas.”*

<sup>103</sup> Etableringen av CO<sub>2</sub>-nettverket vil innebære en rekke prosesser, blant annet i form av å sikre finansiering, utarbeide de konkrete planer, sikre statlig godkjenning, oppføre rørnettet osv.

<sup>104</sup> Per i dag gjøres store investeringer i CCS-teknologi i Europa. Opp mot tolv fullskala CCS-prosjekter er forventet innen 2015, jf COM (2007) 2 final, s. 6 samt lagringsdirektivets fortale, nr. 10. I denne henseende er det en viss risiko for at eksisterende utslippsaktører velger å utvikle et fullstendig integrert og individuelt CCS-system i sin virksomhet, fremfor å vente på et storskalatransport-tilbud. Fra et så vel et nasjonal-økonomisk og samfunnsøkonomisk ståsted er dette uheldig, da Norge på sin side vil miste potensielle transport- og lagringskunder og samfunnet generelt ikke vil nytte godt av stordriftsfordeler.

mest lønnsomme alternativ for en utslippsaktør, samt at CO2-transport vil være en lønnsom geskjeft for den som tilbyr tjenesten.

## 3 Avtalesituasjonen

### 3.1 Innledning

I dette kapittel skal det først gjøres rede for hvorfor det vil være aktuelt med en avtale som alene tilbyr transport samt hva denne faktisk vil innebære. Deretter skal partene i avtalen presenteres. Vurderingene vil ta hensyn til eventuelle relevante føringer i lagringsdirektivet. Videre foreligger klare paralleller til naturgasstransport og det vil derfor være naturlig å se hen til en slik beslektet markedsstruktur. Avslutningsvis skal det knyttes noen kommentarer til transportsystemets fysiske utforming, før det til slutt følger en kort oppsummering.

### 3.2 Avtaleobjektet

Med avtaleobjekt menes det forhold som er gjenstand for avtaleregulering. Avtaleobjektet avhenger av hvilke behov utslippsaktøren har, samt hvilke behov potensielle markedsaktører kan tilfredsstille. Utslippsaktøren har behov for å redusere sine CO2-utslipp og da CCS – som forutsatt i kapittel 2.5 – er det rimeligste alternativ, er det rasjonelt å velge denne formen for reduksjon.<sup>105</sup> CCS innebærer fangst, transport og lagring. Utslippsaktøren har behov for alle disse prosessene. Avhandlingens fokus er imidlertid rettet mot transport. Ut ifra forutsetningene i kapittel 2 legges det til grunn at avtaleobjektet er transport av CO2 et i rørsystem fra fangstinstallasjoner på kontinentet til lagringsinstallasjoner på norsk sokkel.

At transport tilbys som en separat tjeneste minner om systemet i

---

<sup>105</sup> Merverdien for utslippsaktørens vedkommende ligger i å betale minst mulig for å oppnå størst mulig reduksjon i CO2-utslipp.

dagens naturgassmarked som består av tre klart adskilte prosesser – henholdsvis produksjon, transport og salg. Naturgassprodusenten inngår avtale om så vel transport og salg, og de to avtalene er samstemte på flere punkter.<sup>106</sup> I et liknende strukturert CCS-marked vil CO<sub>2</sub>-produsenten måtte inngå en CO<sub>2</sub>-transportavtale og en CO<sub>2</sub>-lagringsavtale. At en transportavtale på enkelte punkter må utformes i lys av en overliggende lagringsavtale er således klart.

Dersom transport og lagring tilbys som én helhetlig tjeneste, vil dette medføre at to markedsspesifikke tjenester slås sammen for å tilfredsstille et generelt behov for CO<sub>2</sub>-deponering. En slik sammenslåing vil innebære en form for vertikal integrasjon. Lagringsdirektivet nevner ikke problematikken forbundet med vertikal integrasjon, men EU-lovgivning på tilgrensede sektorer oppstiller krav om uavhengighet og atskillelse mellom de involverte aktører. Eksempelvis kan nevnes EUs siste eldirektiv, som stiller krav om eierskapsmessig atskillelse i form av at kontrollenheten for produksjon og forsyning av elektrisk kraft ikke også kan utøve kontroll over eller inneha rettigheter til nettvirksomhet.<sup>107</sup> Bakgrunnen er et ønske om å forhindre interessekonflikter samt risiko for forskjellsbehandling ved driften av el-transportnettet.<sup>108</sup> Forbudet mot vertikal integrasjon gjelder også på naturgassektoren hvor det i henhold til gassmarkedsdirektiv III kreves et eiermessig skille eller eventuelt en uavhengig operatør.<sup>109</sup> Rettskildene på tilgrensede rettsområder gir et godt bilde av EUs liberalisering av energimarkedene. Atskilt eierskap mellom aktørene i CCS-kjeden vil være i tråd med EUs praksis og det er ikke utenkelig at det for et fremtidig kommersielt CCS-marked vil pålegges liknende krav ved behov.

### 3.3 Transportør

Transportøren er tjenesteyter i transportavtalen. Eieren av en transportinnretning har i utgangspunktet kompetanse til å utføre transpor-

---

<sup>106</sup> Dyrland (2008) s. 39.

<sup>107</sup> EP/Rdir 2009/72/EC, fortalens pkt. nr. 10

<sup>108</sup> EP/Rdir 2009/72/EC, fortalens pkt. nr. 11 og 12

<sup>109</sup> EP/Rdir 2009/73/EC, art. 9, 14 og 17.

toppgaven. Driften kan imidlertid settes bort til en egen operatør. Ved transport av CO2 stiller lagringsdirektivet ingen krav til eieren av et transportnettverk. En eier kan på lik linje med en nøytral aktør være operatør og drive nettverket uten at dette er i strid med direktivet. For å kunne drive som ”operatør” må aktøren tilfredsstillende relativt uproblematisk krav.<sup>110</sup> Dette betyr at én aktør alene kan oppføre, eie og drive et CO2-transportnettverk.

I praksis vil det kreves enorme investeringer og et bredt teknisk kompetansegrunnlag for å bygge et storskala rørtransportnettverk. Av den grunn er det nærliggende at flere selskaper går sammen om utbygging. Videre er det naturlig å anta at de selskaper som gjør investeringer i infrastruktur knyttet til CO2-transport til norsk sokkel vil være selskaper som også gjør investeringer i infrastruktur knyttet til lagring på norsk sokkel. Dette da så vel offshore CO2-transport og lagring faller innenfor samme kompetanseområde.

Den ovenfor forespeilede situasjon minner mye om dagens system ved transport av naturgass, hvor rørnettets eies av selskapet Gassled som igjen eies av produsentene av naturgass på norsk sokkel. Denne enhetlige eierstrukturen gir en mer effektiv gasstransport ved at gass kan transporteres i de rør som representerer korteste vei fra A til B, uten at det må gjøres særskilte avtaler.<sup>111</sup> Løsningen ble drevet frem av myndighetene, som bestemte at aksjeselskapet Gassco skulle etableres som en nøytral operatør.<sup>112</sup> En nøytral operatør er uavhengig av de kommersielle interessene i produksjon og salg og sikrer således at brukerne betjenes på lik linje.<sup>113</sup> Løsningen sikrer videre at tredjeparter gis adgang på

---

<sup>110</sup> Lagringsdirektivet art 3, nr 10 foreskriver at operatøren kan være en fysisk eller juridisk person, så vel offentlig og privat. Selve utøvelsen av vervet innebærer imidlertid en rekke oppgaver i relasjon til myndighetene, eksempelvis rapportering, overvåking, utbedring og lignende.

<sup>111</sup> Lunne (2005) s. 229.

<sup>112</sup> Gassco ble opprettet for å oppnå en effektiv og forsvarlig ressursforvaltning, jf St.prp. nr. 36 (2000-2001) s. 70 flg.

<sup>113</sup> Som nøytral operatør av Gassled, opererer Gassco etter prinsippet om ”no profit or loss” som innebærer at selskapet verken skal ha fortjeneste eller tap ved utførelsen av operatørvervet, jf Operating Agreement between Gassco and Gassled AS art 6.1.3.

objektive og ikke-diskriminerende vilkår.<sup>114</sup>

At et effektivt transportsystem vil være ønskelig også ved CO<sub>2</sub>-transport er klart. Videre er det også ved transport av CO<sub>2</sub> bestemt at rett til tredjepartsadgang skal ivaretas.<sup>115</sup> Regler om tredjepartsadgang skal forhindre vertikal integrasjon som igjen ivaretar samfunnsøkonomiske hensyn om ressurseffektiv drift. Av den grunn er det naturlig å anta at norske myndigheter også ved CO<sub>2</sub>-transport legger press på de private aktører for å etablere en nøytral operatør.<sup>116</sup>

Både ut ifra de *faktiske* omstendigheter knyttet til behovet for tekniske og økonomiske investeringer og ut ifra de *rettslige* omstendigheter knyttet til krav om tredjepartsadgang, er det altså nærliggende å anta at transportør-siden ved CO<sub>2</sub>-transport vil etableres relativt likt som ved naturgasstransport. I relasjon til utbyggingen av CO<sub>2</sub>-transportnettverket har man fordelene av forhåndsplanlegging og vil på denne måten kunne oppnå effektivitet og stordriftsfordeler i enda større grad.<sup>117</sup>

I avhandlingen legges det til grunn at CO<sub>2</sub>-transportnettverket eies av en selvstendig aktør (transportøren) og drives av en uavhengig operatør.<sup>118</sup> På tross av at driften er overført til en ekstern operatør, forutsettes ansvaret for overholdelse av forpliktelsene å hvile på transportøren.<sup>119</sup>

I det følgende vil terminologien ”transportør” benyttes.

<sup>114</sup> Grøndalen (2005) s. 122.

<sup>115</sup> Jf lagringsdirektivet art 21. For en utfyllende analyse og vurdering av tredjepartsreglene i CCS-sammenheng se Eilertsen (2010).

<sup>116</sup> Mye av argumentasjonen knyttet til etablering av en nøytral operatør i St.prp. nr. 36 (2000-2001) og Innst.S. nr. 198 (2000-2001) er direkte overførbart til en situasjon med et storskala CO<sub>2</sub>-rørtransportnettverk.

<sup>117</sup> I motsetning til naturgasstransportnettverket hvor aktørene individuelt bygget rør som i ettertid ble samordnet.

<sup>118</sup> I relasjon til spørsmålet om operatør, vil Gassco være en naturlig kandidat for vervet også ved CO<sub>2</sub> transport. Dette da selskapet sitter på betydelig kompetanse knyttet til rørtransport. Videre har Gassco også et eksisterende kontaktnett som utgjør potensielle kunder ved CO<sub>2</sub>-transport (den som forbrenner naturgass produserer CO<sub>2</sub>).

<sup>119</sup> Som for transport av naturgass, jf Gassled T&C art 1.2 (2).

### 3.4 Skiper

Lagringsdirektivet gir ingen uttrykkelig definisjon av hvem som vil være kjøper av lagringstjenesten og innehar følgelig ingen regler for når en aktør har status som kjøper.<sup>120</sup> Avhandlingen vil imidlertid omtale kjøperen av CO<sub>2</sub>-transporttjenesten som ”skiper”. Dette da betegnelsen er vanlig brukt i avtalepraksis<sup>121</sup> samt juridisk teori<sup>122</sup> ved rørtransport. I relasjon til transport generelt vil imidlertid uttrykket ”avsender” benyttes.

På tross av at tredjeparter (som nevnt i forrige underkapittel) på bestemte vilkår har en rett til å benytte seg av transportnettverket, er det naturlig å anta at den generelle bruker vil være den enkelte utslippsaktør som rent faktisk har produsert CO<sub>2</sub> – slik brukerne av naturgasstransportnettverket Gassled som regel er produsentene av naturgass. Hvem dette vil være i praksis avhenger av hvilke aktører som rammes av kvotehandelsdirektivet. Direktivet vil over tid kunne endres til å omfatte en større krets, men per i dag gjelder det hovedsaklig for kraftprodusenter, petroleumsindustri, sementproduksjon, stålproduksjon og annen storindustri.<sup>123 124</sup>

### 3.5 Transportsystemet

Partene og avtaleobjektet i en transportavtale er således fastlagt. Transportøren vil være en konstant i avtalen, mens skiper vil være en variabel. Hvordan et storskala rørtransportnettverk vil se ut i praksis avhenger

---

<sup>120</sup> I relasjon til tredjepartsadgang omtales tredjeparter som brukere, jf Lagringsdirektivet art 21 nr. 1.

<sup>121</sup> Se eksempelvis naturgasstransportavtalene Gassled T&C art 1.3 nr 49, Zeebrugge Hub Services Agreement art 0 pkt 80 og Uniform Network Code.

<sup>122</sup> Begrepet brukes gjennomgående i Dyrland (2008) og av Karset, Grøndalen og Lunne i *Den nye reguleringen av oppstrøms gassrørledningsnett* (2005).

<sup>123</sup> Se kvotehandelsdirektivet vedlegg I.

<sup>124</sup> Per i dag er det på verdensbasis mer enn 7887 aktører som slipper ut over 0,1 Mt CO<sub>2</sub> i året, jf IPCC Special Report on CCS (2005) s. 3. Disse aktørene driver stort sett innenfor den type industri som omfattes av lagringsdirektivet; produksjon av kraft, petroleum, sement etc. I et fremtidsscenario hvor slik storindustri må betale for ethvert CO<sub>2</sub>-utslipp vil CCS altså ha et meget omfattende kundeselement.



av den konkrete markedsstrukturen. Sentrale spørsmål er *fra hvilke land* rørnettverket vil ha inngangspunkter, samt hvordan selve rørtransportnettverket bør *organiseres*.

I relasjon til hvilke land som vil benytte seg av nettverket avhenger dette av hvilke land som har – og vil fortsette å ha – store utslippsaktører. Dette vil særlig være Tyskland, Polen og Benelux-landene.<sup>125</sup> Ut ifra deres klimaforpliktelser alene vil de sistnevnte regioner til sammen måtte transportere og lagre 194 Mt CO<sub>2</sub> årlig i 2030, og behovet vil kunne øke til over det dobbelte i 2050.<sup>126</sup> Norsk sokkel har som nevnt innledningsvis, per i dag, en estimert kapasitet til å ta imot 254 Mt CO<sub>2</sub> i året.<sup>127</sup>

I relasjon til organiseringen av rørtransport kan dette i hovedsak skje på to måter.<sup>128</sup> Et alternativ er å etablere egne rørlinjer fra hvert utslippssted til hvert lagringssted (punkt-til-punkt) – som i flere tilfelle vil måtte gå så vel onshore og offshore. Et annet alternativ vil være å etablere en felles overdimensjonert offshore rørtransportlinje med flere inngangspunkter og flere utgangspunkter (delt rørnett). I praksis kan denne bestå av en eller flere hub'er ved kysten i nærheten av områder med tetthet blant utslippsaktørene på den ene side, og en eller flere hub'er i nærheten av områder med tetthet blant lagringsaktører på den andre side. Hver skiper vil således levere CO<sub>2</sub> fra hvert sitt inngangspunkt inn i samme rørnettverk, og motta CO<sub>2</sub> fra hvert sitt utgangspunkt ut av rørnettet. *Til* hub-en(e) knyttet til inngangspunktene og *fra* hub-en(e) knyttet til utgangspunktene vil skiper og lagrer-siden måtte etablere egne rørledninger.

Et delt rørnett vil være det mest effektive og kostnadsbesparende

---

<sup>125</sup> One North Sea (2010) s. 57 flg.

<sup>126</sup> Large Scale CCS transport and storage networks (2010) s. 3.

<sup>127</sup> Det gjenstår arbeid med å kartlegge eksakt lagringskapasitet på norsk sokkel og det er sjans for at lagringskapasiteten er enda større enn estimert.

<sup>128</sup> One North Sea (2010) s. 75 foreskriver i tillegg to andre alternativer, henholdsvis shipping og "shared rights of way". Førstnevnte faller utenfor avhandlingens tema, mens førstnevnte ved offshoretransport er den samme som punkt-til-punkt.

måten å organisere transportnettene på.<sup>129</sup> Videre vil et slikt system forenkle adgangen for tredjeparter.<sup>130</sup> Dette er den organiseringen av transportnettene som legges til grunn i avhandlingen.

### **3.6 Oppsummering og premisser for de følgende drøftelser**

De faktiske omstendigheter for avhandlingen er således kartlagt. Vurderingene er noe usikre da markedsstrukturen per i dag ikke er fastsatt. I avhandlingens følgende drøftelser vil imidlertid konklusjonene knyttet til avtaleobjektet, partene og selve organiseringen av transportnettverket fungere som grunnleggende premisser.

---

<sup>129</sup> Et slikt system innebærer høye initiale investeringskostnader, men gir lave transportkostnader og opphav til enkel transportplanlegging.

<sup>130</sup> Se Ot.prp. nr. 46 (2002.2003) s. 16, hvor uttalelsene er knyttet opp mot naturgasstransportssystemet som er organisert på liknende måte.

## 4 Om utforming av partenes primære realforpliktelser

### 4.1 Innledning

Offshore rørtransport av CO<sub>2</sub> vil utføres av en profesjonell part, for profesjonelle parter.<sup>131</sup> Det faktum at dette er et nytt marked fordrer at partenes konkrete rettigheter og plikter avtales. Som nevnt i kapittel 1.1 fokuserer avhandlingen på partenes primære realforpliktelser, herunder innhold samt eventuelle unntak og misligholdsbeføyelser. Disse tre elementene omtales som ”omfanget” av realforpliktelsen. En realforpliktelse kan innebære en positiv plikt til å gjøre noe eller en negativ plikt til å tåle eller unnlate noe.<sup>132</sup> Omfanget av partenes primære realforpliktelser vurderes i de følgende kapitler (5 til 7). Innværende kapittel søker imidlertid å fastlegge premissene for partenes kommersielle vurderinger, samt hva som vil utgjøre de primære realforpliktelser i en CO<sub>2</sub>-transportavtale. Det skal videre kort sies noe om avtalens natur av å måtte være en standardavtale. Før oppsummeringen, skal de mest fremtredende forskjeller mellom naturgastransport og CO<sub>2</sub>-transport påpekes, og forskjellenes generelle betydning skal kort kommenteres.

### 4.2 Vurderingstema ved utforming av en kommersiell avtale

Utgangspunktet ved utforming av en kommersiell avtale må, som nevnt i avhandlingens innledning, tas i partenes motivasjon – som er ønsket om merverdi. For at slik merverdi skal oppnås vil den enkelte part ha konkrete behov som må tilfredsstilles. Disse behov gir utslag i et ønske om å pålegge den andre part en eller flere plikter som kan ivareta beho-

---

<sup>131</sup> Transportøren vil som forutsatt i kapittel 3 ha føtter i petroleums-relatert industri, mens skiper vil drive innen storindustri.

<sup>132</sup> Hagstrøm (2004) s. 111.

vene. Pliktene bør ikke gå lengre enn hva det konkrete behov tilsier.<sup>133</sup> På denne måten *effektiviseres* avtalen og man unngår sløsing med ressurser.<sup>134</sup> Best mulig utnyttelse av ressurser gagnar både den enkelte part og samfunnet generelt.<sup>135</sup>

Et sett av plikter utgjør en konkret realforpliktelse, som igjen totalt sett innebærer den enkelte parts ytelse. Den enkelte plikt er altså en bestanddel i den totale ytelse. Ytelse-mot-ytelse-prinsippet vil også gjelde for plikter. Prinsippet foreskriver ingen umiddelbar symmetri mellom partenes plikter, men det er klart at to profesjonelle aktører med lik forhandlingsstyrke vil etterstrebe en *rettferdig og balansert* fordeling i avtalen totalt sett. Man kan se på pliktene som lodd som legges i en vektskål hvor hver part er representert ved hver sin skål. Balanse i form av likevekt er målsetningen og hver plikt som pålegges den ene eller andre part vil ha et potensial til å skape ubalanse. Det vil imidlertid vise seg at enkelte plikter indirekte vil være til fordel også for den part som pålegges plikten.<sup>136</sup> Enhver plikt vil altså ikke bidra til å forstyrre likevekten i avtalen. Hvilken "vekt" eller innvirkning plikten har på balansen vil måtte vurderes konkret.

Avhandlingen behandler partenes primære realforpliktelser. Det er imidlertid klart at betalingsforpliktelsen (som ligger på skiper – da transportøren utfører transporttjenesten), vil spille inn i relasjon til avtalens totale balanse. En forpliktelse som skaper skjevhet den ene eller andre vei vil kunne imøtekommes med økt/minket betaling for transporttjenesten. Til dette kommer at også risiko- og ansvarsforde-

---

<sup>133</sup> Fra dette utgangspunkt må det oppstilles et unntak hvor lovgivende myndighet har oppstilt mer vidtrekkende krav. Disse vil nemlig partene måtte ivareta, jf hva som er sagt i kapittel 1.4.2.

<sup>134</sup> Eksempel: Skiper har et *behov* for at transport utføres – da dette vil medføre lavere utslipp og således en merverdi i form av lavere kostnad. Skiper vil ønske at transportøren *forpliktes* til å ta imot CO2 som leveres. Skiper har imidlertid ikke behov for en videre plikt på transportøren enn at han tar i mot *minimum* hva skiper har avtalt. Mer om dette i kapittel 7.

<sup>135</sup> Kontraktsretten skal bidra til at partenes ønsker blir oppfylt, samtidig som samfunnets interesser utnyttes på en effektiv måte, jf Eide (2008) s.285.

<sup>136</sup> Se eksempelvis kapittel 6.2.3 hvor en plikt på skiper beskytter så vel transportørens og skipers interesser.

lingen i avtalen vil ha betydning for den totale balanse.<sup>137</sup> Vurderingene i de følgende kapitler søker å finne frem til den beste balanse i partenes realforpliktelser isolert sett. I enkelte tilfelle er det imidlertid klart at realforpliktelsene vil måtte henge nøye sammen med ansvarsforpliktelser eller betalingsforpliktelser. I slike situasjoner vil det nevnes at forpliktelsene må avbalanseres i den ene eller annen retning, uten at det gis noen videre generelle vurderinger av verken betaling eller ansvar.<sup>138</sup>

### 4.3 Partenes realforpliktelser

Ved kommersielle transportavtaler er det generelt sett vanlig at transportøren pålegges en primær realforpliktelse som innebærer at han må frakte transportgjenstanden i rett stand til rett sted til rett tid. For avsenders vedkommende er den primære forpliktelse vanlig vis en betalingsforpliktelse som pålegger avsender å betale for transporttjenesten. Begge partene pålegges således *oppfyllelsesforpliktelser*, men i motsetning til transportør innebærer ikke avsenders forpliktelse noen ytelse i relasjon til selve oppdragets oppfyllelse.<sup>139</sup>

Også ved transport av CO<sub>2</sub> vil betaling for utført transport være en av skipers viktigste forpliktelser. I motsetning til det generelle utgangspunkt nevnt i forrige avsnitt, vil imidlertid CO<sub>2</sub>-skiper – på lik linje med transportør – måtte pålegges realforpliktelser. Bakgrunnen for dette finnes i *transportobjektets karakter* sett i lys av *måten transporten utføres på*. Skipers CO<sub>2</sub>-leveranse vil for det første kunne skade transportørens rørnettverk dersom den ikke oppfyller bestemte krav til kvalitet og volum. For det andre innebærer rørtransporten at CO<sub>2</sub> fra forskjellige skipere *blandes i rørsystemet*. Som følge av dette vil ikke den fysiske CO<sub>2</sub>-strøm og den kontraktuelle CO<sub>2</sub>-strøm nødvendigvis

---

<sup>137</sup> Det kan tenkes at transportøren påtar seg relativt omfattende transportplikter, som han til gjengjeld har et lempelig ansvar for å utføre.

<sup>138</sup> Eksempler på situasjoner hvor det vil være naturlig at betalingsforpliktelsen påvirkes av realforpliktelsen finnes i kapittel 7.5.2.

<sup>139</sup> Bestemmelser om avsenders overlevering og mottakelse er vanlige å finne i transportavtaler, men som regel innebærer ikke disse annet enn forutsetninger for at transportøren må yte – samt spørsmål om risikoen overgang.

være sammenfallende. Et resultat av dette igjen er at en CO2 leveranse fra en enkeltskiper som ikke oppfyller krav til kvalitet og volum, kan medføre at transportøren misligholder sine transportavtaler med andre skipere i nettet.

Sammenblandingen og CO2-strømmens potensielt skadelige egenskaper medfører et avhengighetsforhold mellom transportøren og skiper og resulterer for transportørens vedkommende i et behov for beskyttelse overfor skiper. Behovet kan ivaretas ved å pålegge skiper realforpliktelser. På denne måten forpliktet skiper til å opptre på en slik måte at transportøren ikke vil påføres skade. Helt konkret har transportøren behov for at skiper ikke leverer inn en CO2-kvalitet eller et volum som vil kunne skade rørnettets.<sup>140</sup>

Det faktum at forskjellige skiperes CO2-leveranser blandes medfører imidlertid ikke bare et avhengighetsforhold mellom transportøren og skiper, men også skiperne seg imellom. Det vil nemlig skade skipermassen om en enkeltskiper skader rørnettets eller deres CO2-leveranse.<sup>141</sup> Omvendt vil det skade enkeltskiperen om skipermassen skader rørnettets eller enkeltskiperens CO2-leveranse. Resultatet av dette er at skipermassen vil søke beskyttelse fra enkeltskiperen, samtidig som enkeltskiperen vil søke beskyttelse fra skipermassen. Skade på rørnettets vil som nevnt i forrige avsnitt kunne unngås ved realforpliktelser knyttet til CO2-kvalitet og volum (heretter også omtalt som ”kvalitetsforpliktelsen” og ”volumforpliktelsen”). Utformingen av skipers realforpliktelser vil altså i tillegg avhenge av hensynet til skiper selv.

Skiper vil ikke bare ha et behov for å pålegge seg selv realforpliktelser, men også et behov for at transportøren pålegges realforpliktelser. Disse forpliktelsene er selve forutsetningen for transport. Også for transportørens vedkommende vil forpliktelser knyttet til CO2-kvalitet og volum utgjøre de primære realforpliktelser.

I relasjon til så vel skiper og transportør vil altså kvalitet og volum

---

<sup>140</sup> Mer om skipers forpliktelser knyttet til kvalitet og volum i henholdsvis kapittel 5 og 6.

<sup>141</sup> Skade på rørnettets vil kunne medføre stopp i transporten og er på denne måten skadelig for skiper.

utgjøre partenes primære realforpliktelser. Vurderingen av når forpliktelsene må være ivaretatt vil knyttes opp mot nettets *inngangspunkt* og *utgangspunkt* (i det følgende også omtalt som ”entry-point” og ”exit-point”). Dette begrunnes i at skipers levering og transportørens relevering *skjer samtidig* og at selve transporten således ikke kommer til syne rent tidsmessig. Selve transporthandlingen blir således mindre sentral.<sup>142</sup>

Spørsmålet er altså i de følgende hoveddeler hvilke plikter knyttet til kvalitet og volum skiper og transportør bør pålegges ved nettets inngangspunkt og utgangspunkt.

#### 4.4 En standardavtale

Transportør-siden og skiper-siden kan enten velge å til enhver tid inngå individuelt fremforhandlede vilkår, eller de kan benytte seg av en standardavtale. En standardavtale vil spare partene for tid og omkostninger knyttet til forhandlinger, da avtalen på forhånd har fastsatt spesifikke løsninger. Videre vil standardavtalen også gi partene stor grad av forutberegnelighet.

Ved transport av CO<sub>2</sub> siktes det på å kontinuerlig transportere flere skiperes gassblandinger i ett og samme transportsystem. I en slik situasjon vil en standardavtale være nærmest uunngåelig, da ulikheter i rettigheter og plikter vil kunne resultere i at enkelte skiperes kontraktsmessige oppfyllelse fører med seg kontraktsbrudd hos andre skipere på bakgrunn av sammenblanding av CO<sub>2</sub>-strømmene.<sup>143</sup> Et annet moment er at en standardavtale vil redusere så vel skipernes og transportørens

---

<sup>142</sup> CO<sub>2</sub>-transportsystemet kan sammenlignes med et rør fullt av klinkekuler: I det tilfelle at en skiper presser en klinkekule inn, kommer det ut en klinkekule på andre siden.

<sup>143</sup> Eksempel på at skipernes rettigheter griper inn i hverandre: To skipere leverer inn i røret. Den ene skiper har avtalt transport av – og leverer – en CO<sub>2</sub>-strøm med 95% CO<sub>2</sub>, mens den andre har avtalt transport av – og leverer – en CO<sub>2</sub>-strøm som består av 90% ren CO<sub>2</sub>. Da CO<sub>2</sub>-strømmene blandes ved transport, vil den skiper med den rene CO<sub>2</sub> påvirkes av skiperen med minst ren CO<sub>2</sub>. Sett i sammenheng med den overliggende lagringsavtale, vil altså skiper 1 på bakgrunn av leveransen fra skiper 2 bryte sin kvalitetsforpliktelse.

transaksjonsomkostninger forbundet med hver enkelte avtaleinngåelse betraktelig. Videre vil en standardavtale gi skiperne de samme rettigheter og plikter i nettet. Ulik behandling i relasjon til hvilke krav transportøren stiller overfor hver enkelt skiper vil kunne føles urettferdig. Dette vil igjen kunne føre til at potensielle skipere og i verste fall eksisterende skipere søker en annen tjeneste enn transportørens for å tilfredsstille sine behov. Et siste moment av betydning er standardavtalens prosessbesparende natur, da en slik avtale gjerne vil være bedre gjennomtenkt enn en avtale som er fremforhandlet under tidspress i en konkret situasjon.

#### **4.5 Kort om enkelte grunnleggende forskjeller mellom naturgasstransport og CO<sub>2</sub>-transport**

Som allerede påpekt foreligger klare likheter mellom transport av naturgass og transport av CO<sub>2</sub>.<sup>144</sup> På tross av likhetene foreligger imidlertid også grunnleggende forskjeller som vil kunne ha betydning for avtaleutformingen. Forskjellene vil – om enn noe implisitt – spille inn i de følgende vurderinger. For oversiktens skyld skal i dette underkapittel de tre mest påfallende forskjeller eksplisitt påpekes og deres betydning kartlegges.

Først og fremst skiller CO<sub>2</sub>-transport seg fra naturgasstransport, da det dreier seg om et *annet transportobjekt*. CO<sub>2</sub> har andre fysiske egenskaper enn naturgass, noe som fordrer andre rent tekniske krav til transporten.<sup>145</sup> Videre er denne typen gass et onde og ikke et gode slik naturgass er – CO<sub>2</sub> har blitt en handelsvare på basis av et miljøbehov heller enn et energibehov.<sup>146</sup> Resultatet av dette er at ingen i siste instans ønsker eller har behov for CO<sub>2</sub>. Dette er en viktig forskjell som vil ha stor betydning for avtaleutformingen.<sup>147</sup>

*Eierskapssituasjonen* utgjør en annen forskjell. Ved naturgasstran-

---

<sup>144</sup> Se kapittel 1.4.3.

<sup>145</sup> Det kreves stort sett nye rørledninger for denne type gasstransport, jf Roggenkamp (2010) s. 2.

<sup>146</sup> En annen sak er at miljøbehovet springer ut av et energibehov.

<sup>147</sup> Se eksempelvis kapittel 6.2.5.



spport eies rørnett av den part som leverer gass til rørnett; naturgassprodusenten. Dette vil imidlertid – i henhold til oppgavens forutsetninger – ikke være tilfellet ved CO<sub>2</sub>-transport, hvor produsenten på kontinentet ikke er eier av rørnett. Ved første øyekast kan det konkluderes med at en skiper som ikke eier rørnett lettere vil fristes til å lempe på forpliktelser satt for å beskytte rørnett, her krav til kvalitet og volum. Dette da skiper ikke vil skade egen *eiendom*. Skiper vil imidlertid skade egne *interesser* ved å skade rørnettverket, da skade på rørnett vil kunne føre til stans i skipers eneste transportmulighet.<sup>148</sup> Skiper vil altså ”skyte seg selv i foten” uansett om han er eier av rørnett eller ikke.<sup>149</sup>

I relasjon til eierskap kan det også spørres om det faktisk at naturgassprodusentene eier transportnettverket har medført en ubalansert avtale, hvor produsentene kommer særlig godt ut. Dette vil i så fall måtte tas i betraktning ved bruken av Gassled T&C i de følgende vurderinger. Til dette skal nevnes at naturgasstransportavtalen er utformet på basis av reglene om tredjepartsadgang,<sup>150</sup> hvor poenget er at også andre potensielle brukere enn eierne skal gis adgang til rørnett på like og ikke-diskriminerende vilkår.<sup>151</sup> En ubalansert avtale vil således indirekte innebære en gavepakke til konkurrerende virksomhet som benytter seg av rett til tredjepartsadgang. Ut ifra dette må det kunne oppstilles en presumpsjon for at naturgasstransportavtalen i utgangspunktet er forsøkt utformet på en balansert måte.<sup>152</sup> Dette gjør den således til et godt utgangspunkt for balanseringen og vurderingen av partenes forpliktelser på det beslektede området CO<sub>2</sub>-transport.

En tredje forskjell mellom de to transportsystemer er *transportret-*

<sup>148</sup> Utbygging av et transportrørnett offshore innebærer store investeringer og det vil være lite rom for andre aktører å oppføre konkurrerende rørnett. Rørnett sies å utgjøre en form for naturlig monopol.

<sup>149</sup> På tross av at skiper som utgangspunkt vil kunne skade seg selv ved å bryte sine realforpliktelser, vil det være nødvendig å stille opp misligholdsbeføyelser, se kapittel 5.5.

<sup>150</sup> Se petroleumsloven § 4-8, jf petroleumsforskriften kapittel 9.

<sup>151</sup> For en fullstendig redegjørelse for tredjepartsadgang ved naturgasstransport i Gassled, se Karset (2005).

<sup>152</sup> Presumpsjonen gjelder altså for intensjonene ved utformingen av Gassled T&C. Om intensjonene har resultert i reell balanse i kontrakten må vurderes konkret.

ningen, og i forlengelsen av dette aktørenes *geografiske plassering*. Ved naturgasstransport befinner produsenten seg på norsk sokkel og mot-takeren på kontinentet, mens det ved CO2-transport forholder seg motsatt. Systemet er altså omvendt. Det kan være fristende å konkludere med at produsentene av CO2 på kontinentet da vil ha makt til å påvirke etterspørselen etter CCS og i forlengelsen av dette CO2-transport. CO2-produsentene har imidlertid kun påvirkningskraft overfor de andre aktørene i CCS-systemet i det de avgjør om de skal inkorporere CCS i driften sin eller ikke.<sup>153</sup> Er CCS det valgte klimatiltak vil etterspørsel og behov for CO2-transport være direkte avhengig av behovet for og for-bruket av ikke-fornybare energikilder.<sup>154</sup>

## 4.6 Oppsummering

Kapitlet har vist at partene søker en effektiv og balansert fordeling av forpliktelsene i en CO2-transportavtale. Det viser seg at begge parter bør pålegges realforpliktelser, hvor de primære vil være plikter knyttet til kvalitet og volum. Videre vil det være naturlig å knytte partenes realforpliktelser opp mot nettets inngangspunkt og utgangspunkt. I rela-sjon til kvalitet vil det således oppstå to problemstillinger, nemlig skipers kvalitetsforpliktelse ved levering og transportørens kvalitetsforpliktelse ved relevering. Begge problemstillinger undergis behand-ling i kapittel 5.

Hva gjelder volum oppstår fire problemstillinger. For skipers ved-kommende vil det oppstå spørsmål om hvilke volumforpliktelser skiper bør pålegges ved *levering* av CO2 inn i transportnettverket og hvilke forpliktelser til å *avta* CO2 som bør pålegges skiper ved nettets utgangs-punkter. I relasjon til transportøren vil det måtte spørres hvilke forplik-telser han bør pålegges ved *mottakelse* av CO2 i nettets inngangspunkt, og hvilke plikter han bør pålegges ved *relevering* ut av nettet etter

---

<sup>153</sup> Rørtransport utgjør, som nevnt i fornote 145, et naturlig monopol. I dette ligger at CO2-produsenten etter å ha koblet seg til CO2-rørnettet ikke har andre alternativer for å transportere CO2.

<sup>154</sup> Produksjon av CO2 er et resultat av forbruket av ikke-fornybare energikilder.

transport.<sup>155</sup> Skiper og transportørens forpliktelser knyttet til volum vurderes i henholdsvis kapittel 6 og 7.

---

<sup>155</sup> Den enkelte parts forpliktelser knyttet til inngangs- eller utgangspunkt betegnes med et eget navn. På denne måten er det til enhver tid klart hvilken parts forpliktelse knyttet til hvilken del av nettet det er tale om.

## 5 Partenes realforpliktelser knyttet til CO<sub>2</sub>-strømmens kvalitet

### 5.1 Generelt

I kontraktsforhold generelt og i den avtalerettslige bakgrunnsrett er det vanlig å finne klausuler som oppstiller krav til kvalitet; kjøper har et ønske om og/eller et behov for en gitt kvalitet og betaler for nettopp denne.<sup>156</sup> Innhold, eventuelle unntak og misligholdsbeføyelser samt den spesifikke begrunnelsen for en kvalitetsforpliktelse vil imidlertid variere alt etter hvilket kontraktsområde en befinner seg på. Innenfor transportretten vil en transportør som utgangspunkt ha en forpliktelse på seg til å levere transportgjenstanden til mottaker i samme stand som gjenstanden var i da den ble avlevert fra sender.<sup>157</sup>

Ved transport av naturgass i Gassled er det avtalt reguleringer i to relasjoner for å unngå at sammenblandingen ved transport skal innebære et ”sjanse-moment” hvor man kan ende opp med en kvalitativt annen gass. For det første er røret administrert og delt opp i forskjellige felt hvor det tas sikte på at gassammensetninger som er like transporteres i samme del av nettet.<sup>158</sup> For det andre stilles det innenfor hvert enkelt felt svært spesifikke krav til kvaliteten på gassen som leveres inn og ut av nettet.<sup>159</sup> Kravene til kvalitet er avtalefestede forpliktelser som hviler på hver av de to involverte partene.<sup>160</sup> Skipperens kvalitetsforpliktelse søker å ivareta transportørens interesser, mens

---

<sup>156</sup> Eksempelvis stadfester kjøpsloven § 17 at varen skal ha den avtalte kvalitet.

<sup>157</sup> Bestemmelser om ansvarsfraskrivelser ved force majeure kan her føre til unntak fra forpliktelsen, men utgangspunktet er klart nok en plikt til å levere i samme stand som en mottok.

<sup>158</sup> Se Operations Manual kapittel 7 hvor det deles inn i 8 forskjellige områder, angitt med hver sin bokstav fra A til I.

<sup>159</sup> Gass som ikke tilfredsstillter kravene til kvalitet klassifiseres som ”off spec” jf. Gassled T&C art 1.3 pkt 38.

<sup>160</sup> Gassled T&C art 4.1 slår fast skipers kvalitetsforpliktelse, mens art 4.6 slår fast transportørens.

transportørens forpliktelse søker å ivareta skipers interesser.

Dette kapittel tar for seg hvordan partenes forpliktelser i relasjon til kvalitet vil se ut ved transport av CO<sub>2</sub>. For et CO<sub>2</sub>-transportnettverk gjelder lagringsdirektivets krav generelt, og det samme kvalitetskrav vil således måtte oppstilles for all CO<sub>2</sub>.<sup>161</sup> Av den grunn oppstår det således ikke spørsmål om forskjellig kvalitet i forskjellige deler av nettet.<sup>162</sup> I det følgende vil det først, i kapittel 5.2, sies noe om bakgrunnen og begrunnelsen for kvalitetsforpliktelsen ved CO<sub>2</sub>-transport. Deretter vil de konkrete krav til CO<sub>2</sub>-strømmens kvalitet vurderes i kapittel 5.3. I kapittel 5.4 drøftes hvem av de to partene som er forpliktet til hva, samt om det bør oppstilles eventuelle unntak. Kapittel 5.5 vurderer om, og i så fall hvilke særegne misligholdsbeføyelser som vil være aktuelle ved brudd på forpliktelsene. Avslutningsvis foretas en oppsummering i kapittel 5.6.

## **5.2 Bakgrunn og begrunnelse for kvalitetsforpliktelsen ved CO<sub>2</sub>-transport**

Partenes forpliktelser i relasjon til kvalitet ved naturgasstransport er begrunnet i partenes interesser og fundert på privatautonomi. Avtalen Gassled T&C er utarbeidet av den selvstendige operatøren Gassco med sikte på å balansere brukerne og eiernes interesser.<sup>163</sup> Ved transport av CO<sub>2</sub> vil kravene til CO<sub>2</sub>-strømmens kvalitet ikke ta utgangspunkt i partenes interesser, men i første rekke miljøinteresser. Partenes privatautonomi i relasjon til kvalitetskrav vil nemlig være betinget av overholdelse av de relevante rettslige reguleringer i lagringsdirektivet – hvor formålet er å redusere negative klimaeffekter.<sup>164</sup> Ved CO<sub>2</sub>-transport avhenger altså utformingen av partenes kvalitetsforpliktelser av på den ene side bestemmelsene i lagringsdirektivet som søker å ivareta miljøet, og på den annen side partenes interesser som i siste instans har økono-

---

<sup>161</sup> Se kapittel 5.2.

<sup>162</sup> I relasjon til trykk vil imidlertid dette kunne stille seg annerledes, jf kapittel 5.3.4.

<sup>163</sup> Dette følger av petroleumsforskriften § 65(2).

<sup>164</sup> Se lagringsdirektivet art. 1 (2).

misk gevinst for øyet.

Som nevnt i kapittel 4.4 innebærer CO2-transport innlevering fra forskjellige kilder til et og samme nett og det oppstår således en sammenblanding; den ytelse som fysisk leveres inn i nettets inngangspunkt av én skiper er svært sjelden den samme ytelse som skiperen tar imot i nettets utgangspunkt. For begge parter er det viktig at den enkelte CO2-strøm som leveres inn i nettet ikke skader rørettet, da dette er forutsetningen for transport. Videre er det viktig at den enkelte CO2-strøm ikke skader andre skiperes CO2-strøm, da dette vil bringe transportøren i mislighold av sine transportforpliktelser og skiper i mislighold av sin overliggende lagringsavtale. Av den grunn vil det være essensielt at hver skiper overholder en forhåndsavtalt kvalitetsstandard ved innlevering som enhver skiper kan akseptere å få levert ut. Kvalitetsstandarden kan sikres ved å pålegge partene en gjensidig kvalitetsforpliktelse knyttet til nettets inngangspunkt og nettets utgangspunkt. Partene er avhengige av hverandre for å kunne oppfylle dette felles mål.

## 5.3 Krav til CO2-strømmens kvalitet

### 5.3.1 Utgangspunkter

En CO2-strøm vil på lik linje med en naturgasstrøm ha flere mulige variabler. Med variabler menes de rent fysiske elementer som vil kunne bidra til å skille en konkret CO2-leveranse fra en annen.<sup>165</sup> I redegjørelsen for hvilke variasjoner en kan stå overfor i en CO2-strøm, kan naturgasstransport brukes som parallell. I Gassled T&C er det i tillegget Operations Manual oppstilt konkrete krav til gassen ved rørettetets inngangs- og utgangspunkt.<sup>166</sup>

Kravene i Operations Manual varierer etter hvilket felt gassen kommer fra og hvor den skal releveres. Spesifikasjonene kan imidlertid sies å falle i tre hovedgrupper. For det første foreligger krav til *gassens*

---

<sup>165</sup> Altså de faktorer som gjør ”kvalitet” til et relativt begrep.

<sup>166</sup> Operations Manual del 7 oppstiller tabeller for inngangs-/utgangsverdier for naturgass.

*kommersielle egenskaper*, i form av krav til brennverdi og kondenseringspunkt. For det annet oppstilles krav til *gassens renhet* ved å angi maksimumsverdier for innholdet av andre stoffer i gassen. Sist men ikke minst er det også inntatt krav til *gassens fysiske egenskaper* i form av krav til leveringstemperatur og trykk. Disse tre dimensjoner vil kunne variere i blandinger av naturgass. Utformingen av forpliktelsene innenfor hver dimensjon er kommersielt begrunnet. Partenes forpliktelser er blitt til ut ifra en vurdering av hvilken forretningsmessig akseptabel kvalitetsstandard man lettest mulig kan bringe størst mulig partier gass opp på. Rørene er utviklet på bakgrunn av slike vurderinger og gassalgsavtalene blir inngått på basis av vurderingene.

De tre nevnte dimensjoner vil være de mulige faktiske variabler også for en CO<sub>2</sub>-strøm. I det følgende tas det stilling til hvilke forpliktelser lagringsdirektivet stiller i relasjon til de tre variabler, samt hvilke krav partenes interesser tilsier. Fremstillingen vil enkeltvis ta for seg de tre faktiske variabler.

### 5.3.2 CO<sub>2</sub>-strømmens kommersielle egenskaper

Kravet til CO<sub>2</sub>-strømmens kommersielle egenskaper kan som nevnt deles i krav til brennverdi og kondenseringspunkt. Disse elementer er ikke undergitt regulering i lagringsdirektivet eller andre rettskilder og forpliktelser på dette punkt vil derfor hovedsaklig avhenge av aktørens interesser og behov. *Brennverdi* gir uttrykk for den mengde varmeenergi som frigjøres ved effektiv forbrenning. Ved naturgasstransport utgjør brennverdien en kommersiell grunnstein for partene, da den dikterer gassleveransens verdi for gasskjøper.<sup>167</sup> Ved transport av CO<sub>2</sub> vil brennverdi være irrelevant for de involverte aktører da CO<sub>2</sub> i motsetning til naturgass ikke skal forbrennes, men deponeres. CO<sub>2</sub>-strømmen har ingen videre bruksverdi. Ut ifra dette vil brennverdien både fra partenes ståsted og fra et miljøperspektiv være uinteressant. I forlengelsen av dette er det altså naturlig at lagringsdirektivet ikke inneholder krav til

---

<sup>167</sup> Brennverdien i gasstransportavtalen avhenger av gassalgsavtalen, som utformes slik at nedstrømsnettet lettest mulig kan utnytte gassen.

CO2-strømmens brennverdi. Det samme vil gjelde for en CO2-transportavtale.

Spør vi deretter hvilken betydning CO2-strømmens *kondenseringspunkt* har, står vi overfor en annen situasjon. Kondenseringspunktet forteller ved hvilken temperatur faseovergangen fra gass til væske skjer. En slik faseovergang er en grunnleggende forutsetning for effektiv rørtransport av CO2.<sup>168</sup> CO2-strømmens kondenseringspunkt er derfor i høy grad et viktig tema partene imellom. Spørsmålet kan ikke avgjøres utelukkende på bakgrunn av det kjemisk fastsatte kondenseringspunkt for CO2. To andre faktorer påvirker kondenseringspunktet.

På den ene side avhenger kondenseringspunktet av hvilke *andre stoffer* enn CO2 som er tilstede i CO2-strømmen. På den annen side vil kondenseringspunktet avhenge av gassblandingsens *fysiske egenskaper*. Disse faktorer skal drøftes i egne underpunkter.<sup>169</sup> Her skal imidlertid nevnes at poenget med et gitt krav til kondenseringspunkt er at rørsystemet utvikles på basis av denne informasjonen. Ved for lavt kondenseringspunkt vil ikke rørsystemet og boosterstasjonene besørge en opprettholdelse av strømmens superkritiske fase. Dette vil igjen resultere i at væskestrømmen går over til gass – som tar større plass – og et mindre kvantum CO2 vil da bli transportert og deponert.<sup>170</sup> Videre vil rørsystemet og lagringsinnretningen kunne ta skade av fase-svingninger,<sup>171</sup> noe som vil kunne resultere i behov for reparasjoner og stenging av driften.

I de ovenfornevnte situasjoner hvor mindre CO2 transporteres enn hva som produseres, vil dette kunne resultere i at CO2 må slippes ut i atmosfæren. Dette er negativt for så vel transportøren som vil få en lavere omsetning, og for skiper som vil måtte betale for utslipp av CO2 han ikke får transportert. Ikke bare partenes interesser vil lide; lagrer-siden utsettes for negative ringvirkninger ved at forutsetningen for lagringstjenesten forsvinner. Videre vil miljøet ta skade av at det slippes

---

<sup>168</sup> McCoy (2008) s. 23.

<sup>169</sup> Se henholdsvis kapittel 5.3.3 og 5.3.4.

<sup>170</sup> Dersom gassen tar større plass enn forutsatt vil et mindre kvantum transporteres og lagres og dette vil gi aktørene et disponeringsproblem.

<sup>171</sup> McCoy (2008) s. 25.



ut CO<sub>2</sub> som i prinsippet kan og skal lagres.

De kontraktuelt involverte interesser og de tilstøtende økonomiske og miljømessige interesser taler altså for fastsatte krav til kondenseringspunkt. Som nevnt innledningsvis i dette underpunkt stilles ikke krav til kondenseringspunkt i lagringsdirektivet, men et minimumsnivå vil være i tråd med formålet om å lagre mest mulig CO<sub>2</sub>,<sup>172</sup> samt andre bestemmelser i direktivet, se under.

### 5.3.3 CO<sub>2</sub>-strømmens renhet

#### 5.3.3.1 Generelt

CO<sub>2</sub>-strømmens renhet er ikke et tema ene og alene fordi det vil kunne bestemme kondenseringspunktet og således være avgjørende for de involverte partenes maksimale utnyttelse av CCS-systemet. Selve formålet med lagringsdirektivet og bakgrunnen for dets eksistens vil her komme inn. I art 1(2) uttales at direktivets formål er å så langt som mulig eliminere miljøkonsekvenser av CO<sub>2</sub>-produksjon. Videre konstateres det i fortalens punkt 27 at sammensetningen av CO<sub>2</sub>-gasstrømmen skal pålegges begrensninger som er konsistent med hovedmålsetningen for geologisk lagring, nemlig å isolere CO<sub>2</sub>. Direktivet åpner altså for deponering av hovedsakelig CO<sub>2</sub>, ikke andre stoffer. I det samme punkt i fortalen uttales det at CO<sub>2</sub>-strømmen skal være i overensstemmelse med kriterier fremsatt i direktivet. Det henvises ikke til noen konkret bestemmelse, men det må antas å dreie seg om direktivets art 12, da dette er den eneste bestemmelsen som direkte sier noe om CO<sub>2</sub>-strømmens sammensetning.

Bestemmelsen slår fast at CO<sub>2</sub>-strømmen *i overveiende grad* skal bestå av CO<sub>2</sub>, jf ”consist overwhelmingly of carbon dioxide”.<sup>173</sup> Det gis altså rom for at CO<sub>2</sub>-gass som transporteres og lagres også inneholder andre stoffer. Dette korresponderer med definisjonen av CO<sub>2</sub>-strøm i art 3(13) hvor begrepet gis en noe utvidende betydning, jf ordlyden: ”a

---

<sup>172</sup> Art 1 (2).

<sup>173</sup> Lagringsdirektivet art 12 (1) første punktum.

flow of substances that results from CO<sub>2</sub> capture processes”. I formuleringen ligger det også andre stoffer enn CO<sub>2</sub> vil være del av CO<sub>2</sub>-strømmen. Dette reiser spørsmål om *hvilke slike andre stoffer* som vil være tillatt, samt *hvilken konsentrasjon/mengde* av slike stoffer som vil være tillatt. Direktivet oppstiller ingen faste og uttømmende reguleringer angående spørsmålene, men gir visse føringer.<sup>174</sup> Utenfor disse føringene kan partene, i utgangspunktet,<sup>175</sup> på egen hånd bestemme CO<sub>2</sub>-strømmens kvalitet.

### 5.3.3.2 Hvilke andre stoffer kan CO<sub>2</sub>-strømmen inneholde?

Hovedregelen som slås fast i lagringsdirektivets art 12 (1) *første punktum* er som nevnt at en CO<sub>2</sub>-strøm i overveiende grad skal bestå av CO<sub>2</sub>. På tross av at direktivet ikke spesifikk lister opp hvilke andre stoffer CO<sub>2</sub>-strømmen kan og ikke kan inneholde, konkretiseres innholdet av hovedregelen i art 12 (1) i annet og tredje punktum.

I art 12(1) *annet punktum* oppstilles et klart forbud mot å *tilsette* avfall eller annen materie i CO<sub>2</sub>-strømmen med det *formål å kvitte seg med* slikt avfall eller annen materie, jf ”other matter”. Denne reguleringen må sies å være i tråd med selve direktivets formål, som er å redusere CO<sub>2</sub>-utslipp ved å lagre nettopp CO<sub>2</sub> – og ikke andre stoffer.<sup>176</sup> Hva som er avfall er definert i lagringsdirektivets art 3(14), som henviser videre til EUs avfallsdirektiv art 1(1) litra a.<sup>177</sup> Avfallsdirektivet oppstiller i Annex I en nærmest altomfattende liste på 16 kategorier over hva som utgjør avfall og begrepet favner således svært vidt.<sup>178</sup> Det faktum at lagringsdirektivet ikke ene og alene støtter seg på avfallsbegrepet, men også forbyr at annen materie tilsettes CO<sub>2</sub>-strømmen, gir art 12 (1) annet punktum et enda videre anvendelsesområde enn avfallsdirektivet.

---

<sup>174</sup> Da direktivet er å anse som et minimumsdirektiv er det naturlig at det ikke oppstilles faste nivå.

<sup>175</sup> Lagringsdirektivet i art 12 (2) bestemmer at konkrete retningslinjer kan utvikles av kommisjonen fra sak til sak, se kapittel 5.3.5.

<sup>176</sup> Lagringsdirektivet art. 1 (1).

<sup>177</sup> Dir 2006/12/EC.

<sup>178</sup> Dir 2006/12/EC Annex I Q1-Q16.

Anvendelsesområdet for art 12 (1) annet punktum snevres imidlertid inn da kun *tilsatte* stoffer omfattes. Direktivet gir ingen føring på hva som ligger i begrepet ”tilsatt”. Det kan spørres om bestemmelsen kun regulerer tilsetning av stoffer i en CO<sub>2</sub>-strøm som først er resultatet etter forbrenning eller om bestemmelsen også omfatter en eventuell tilsetning av stoff forutfor forbrenningsprosessen. Førstnevnte alternativ vil kunne gjøre det enkelt å kvitte seg med uønskede og i verste fall miljøfarlige stoffer ved å tilsette dem før/ved forbrenningsprosessen. Dersom bestemmelsen skal fungere etter sin hensikt om å i størst mulig grad lagre kun CO<sub>2</sub>, taler dette for å anse sistnevnte alternativ for å være det riktige.

Til slutt inneholder annet punktum et krav om et *formål* om å kvitte seg med avfallet eller materien som tilsettes. Problemstillingen vil neppe bli særlig praktisk, men det skal kort nevnes at det synes klart at det ikke er et krav om at fjerningen av avfallet eller materien må være hovedformålet. Også et formål om fjerning kombinert med andre formål vil falle inn under ordlyden.<sup>179</sup>

Art 12 (1)  *tredje punktum* skiller mellom to situasjoner. *Første alternativ* regulerer forholdet til ” incidental associated substances” som stammer fra kilden, fangst eller injeksjonsprosessen. I den danske versjonen av direktivet er dette oversatt til ”tilfældigt medfølgende stoffer”. Ordlyden sikter til stoffer som vil være en naturlig følge ved forbrenning av fossilt brennstoff samt påfølgende utslippshåndtering. Ved total forbrenning av gass og kull er SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, N<sub>2</sub>, Ar og O<sub>2</sub> vanlige biprodukter. Ved ikke-total forbrenning – som vil kunne gjøre CO<sub>2</sub>-fangstprosessen billigere – vil også stoffer som H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>, CO og CH<sub>4</sub> forekomme.<sup>180</sup> Bestemmelsens ordlyd må tolkes ut ifra konteksten i art 12 (1) hvor det

<sup>179</sup> Som eksempel på flere formål kan nevnes tilfellet hvor en må tilsette fremmede stoffer i CO<sub>2</sub>-strømmen for å kunne overvåke og verifisere mulighetene for utslipp av CO<sub>2</sub> – som i utgangspunktet er tillatt i henhold til art 12 første ledd tredje punktum annet alternativ. Dersom en tilsetter en større mengde slikt overvåkningsstoff enn nødvendig for å bli kvitt det, står vi overfor en situasjon med to formål. Dette må kunne sies å falle inn under forbudet i annet punktum. Se for øvrig videre drøftelse vedr tredje punktum.

<sup>180</sup> Se Risk assessment and management framework for CO<sub>2</sub> sequestration in sub-seabed geological structures (2006) s. 11.

klart gis uttrykk for at CO2-strømmen i overveiende grad skal bestå av CO2. Videre må det sees hen til realisering av direktivets formål om å spare miljøet ved å lagre CO2. Dette kan ikke skje ved å pålegge aktørene å sjalte ut 100 % av avgassene etter forbrenning, da dette vil være så kostnadskrevende at CCS utelukkes som miljøalternativ. Altså må det til enhver tid være rom for en mindre andel av andre stoffer i CO2-strømmen.

Det faktum at ordlyden i tredje punktum, første alternativ er vag, gir bestemmelsen en dynamisk karakter. De til enhver tid rådende tekniske muligheter i markedet til å forbrenne med høy renhetsgrad av CO2 som resultat, avgjør om stoffer kan klassifiseres som "incidental associated substances". Per i dag er det fullt mulig og i samsvar med normal praksis å gjennomføre fullstendig forbrenning.<sup>181</sup> Stoffene listet som resultater ved ufullstendig forbrenning ligger av den grunn i faresonen for å falle utenfor hva som kan godtas av tilfeldig medfølgende stoffer i en CO2-strøm.<sup>182</sup>

Tredje punktum *annet alternativ* oppstiller en regel for "trace substances" som tilsettes for å overvåke og kontrollere CO2-strømmens bevegelsesmønster. Med "trace substances" kan forstås enten sporstoffer eller sporingsstoffer. Sporstoffer er stoffer som utgjør en mindre bestanddel i en større materie. Innenfor analytisk kjemi regnes stoffer for sporstoffer dersom de utgjør mindre enn 100 mikrogram per gram stoff. Sporingstoffer er imidlertid stoffer som har en slik kjemisk egenkap i en stoffblanding at de vil kunne gi informasjon om blandingens oppførsel til enhver tid.

Uttrykket "trace substances" relaterer seg altså til enten kvantum eller type stoff. Den danske utgaven av direktivet bruker uttrykket "sporingstoffer". Dette peker klart i retning av tolkningsalternativ nummer to. Videre gir direktivet i art 12 (1) fjerde punktum egne regler for tillatte mengder stoff som ikke er CO2. Det ville vært en unødig

---

<sup>181</sup> Ved fangst etter forbrenning, som vil være aktuelt for vanlige kraftverk, kan opp til 90% CO2 fanges, jf Potential for CCS in the Nordic region (2010) s. 27.

<sup>182</sup> Eventuelt vil slike stoffer bare være lovlig, men i enda mindre mengder enn andre tilfeldig medfølgende stoffer.

presisering å innta en lik kvantumsbegrensning to steder i samme artikkel. At ”trace substances” sikter til sporingstoffer må altså være det korrekte tolkningsresultat. Gitt at formålet ikke er å kvitte seg med stoffene, vil ikke slike prosesser komme i konflikt med annet punktum. Dersom et stoff kan gi informasjon om CO<sub>2</sub>-strømmens oppførsel, vil det altså utgjøre en ”trace substance” og i utgangspunktet være lovlig å tilsette.

### 5.3.3.3 Hvilken konsentrasjon av andre stoffer kan CO<sub>2</sub>-strømmen inneholde?

Som det fremgår av drøftelsen fra forrige underpunkt kan CO<sub>2</sub>-strømmen bestå av CO<sub>2</sub>, tilfeldig medfølgende stoffer og tilsatte sporingstoffer. Stoffer i de to sistnevnte kategorier er det i utgangspunktet ikke et ønske om å lagre, jf direktivets formål,<sup>183</sup> men visse nivå av stoffene er en forutsetning for at CCS-prosessen skal være teknisk mulig. Føringer på hvilken konsentrasjon av slike stoffer som kan godtas i en CO<sub>2</sub>-strøm reguleres i art 12 (1) *fjerde punktum*. Det oppstilles ingen eksakte maksimumsnivå. Bestemmelsen deles isteden inn i litra a til c, hvor det forbys gassblandinger som vil gi utslag i tre konkrete *resultater*. Litra a til c er alternative, altså er en CO<sub>2</sub>-strøm som faller innenfor kun en av dem direktivstridig. I det følgende vil hvert enkelt av de tre alternative forbudene gjennomgås.

*Litra a* foreskriver at konsentrasjonen av andre stoffer i CO<sub>2</sub>-strømmen er ulovlig dersom den vil ”adversely affect the integrity of the storage site or relevant transport infrastructure”. Regelen tar sikte på å beskytte så vel transport- og lagringsinnretningene i en CCS-kjede, og sikre disse mot noe som på norsk kan oversettes til ”negativ påvirkning”. I den danske versjonen brukes uttrykket ”skade”. Uttrykket ”skade” kan ut ifra vanlig språkbruk gi inntrykk av en klarere manifestert fysisk forandring enn hva en ”negativ påvirkning” viser til. Språkversjonene er imidlertid sidestilte og bestemmelsen skal ha samme betydning.<sup>184</sup> Da

---

<sup>183</sup> Lagringsdirektivets art 1(2).

<sup>184</sup> Jf kapittel 1.4.2.

”negativ påvirkning” innebærer skade, vil det være naturlig å tolke skade-begrepet utvidende til også å innebefatte mindre fysiske påvirkninger i negativ retning. Et konkret eksempel på stoffer som selv i små mengder vil kunne utgjøre en negativ påvirkning er nitrogen og argon, da disse gassene vil kunne resultere i tørris som igjen over tid vil kunne medføre korrosjon i transportrørene.<sup>185</sup>

Den omtalte ”negative påvirkning” vil være ulovlig dersom den har en slik karakter at den *enten* er skadelig for integriteten til transportinfrastruktur *eller* lagringsstedet, jf ordlyden sitert i forrige avsnitt.<sup>186</sup> Det er ikke utenkelig at en gitt mengde tilleggsstoffer i en CO2-strøm kun er skadelig for en av disse delene i en CCS-kjede. Det må være klart at en CO2-strøm som for eksempel kun er skadelig for lagringsinnretningen, ikke vil være i strid med direktivet så lenge gassblandingen befinner seg i transportsystemet. I praksis kunne en tenke seg at gassblandingen går gjennom (enda) en renseprosess etter transport, men før injeksjon.<sup>187</sup>

Det viser seg altså at den samme gassammensetning kan være i tråd eller i strid med direktivet alt etter hvor den befinner seg. En regel som til enhver tid forbød en CO2-strøm hvis sammensetning ikke skadet innretningene den befant seg i, men som rent faktisk hadde potensial til å skade neste del av CCS-nettverket, vil ikke ha noen videre hensiktsmessig begrunnelse. Forutsetningen er selvfølgelig at det er mulig at gassen behandles og gjøres uskadelig før den føres inn i neste del av CCS-nettverket – og at denne muligheten benyttes.<sup>188</sup>

*Litra b* slår fast at CO2-strømmen ikke må inneholde andre stoffer som vil utgjøre en ”significant risk to the environment or human health”. Her tales altså om risiko både i relasjon til miljø og menneske-

---

<sup>185</sup> Potential for CCS in the Nordic region (2010) s. 35.

<sup>186</sup> Det synes for øvrig naturlig at også en CO2-strøm som vil innebære negativ påvirkning på infrastrukturen tilhørende fangst-siden i en CCS-kjede vil være i strid med direktivet, men problemstillingen skal ikke forfølges videre.

<sup>187</sup> En CO2-strøm kan videre være direktivstridig i transportnett, men i fullt lovlig i lagringsdeponiet. En slik situasjon kan eksempelvis oppstå dersom en tilsatte stoffer etter transport, men før lagring, som ville være skadelige for transportinnretningene men ikke lagringsinstallasjonen.

<sup>188</sup> Se kapittel 5.4.2.1 hvor det ut ifra en effektivitetsbetraktning anbefales å gjennomføre en total rensing ved fangst-delen som ivaretar kravene til så vel transport og lagring.

lig helse. Bestemmelsen favner således vidt. Formuleringen ”significant risk” er i den danske versjonen oversatt til ”væsentlig risiko”. Et krav om vesentlighet gir generelt sett signaler om en høy list – en generell risiko er ikke nok. I relasjon til direktivet er begrepet eksplisitt søkt definert i art 3 (18): *”a combination of a probability of occurrence of damage and a magnitude of damage that cannot be disregarded without calling into question the purpose of this Directive for the storage site concerned”* (min kursivering). Denne betydning må legges til grunn.

Begrepet legger altså opp til en balansering av sannsynlighet for skade på den ene side og det eventuelle skadeomfang på den annen side. Dette er metoden som skal brukes i det en vurderer ”risk”. Resultatet vil bero på en helhetsvurdering hvor flere variabler inngår, blant annet geografisk plassering, type lagringsmetode, teknisk konstruksjon osv. Det ligger i sakens natur at vurderingen vil bli svært konkret og de spesifikke forhold vil måtte bringes på det rene ved vurderingen.

Etter å ha fastslått hvilken risiko man i et konkret tilfelle står ovenfor, vil det måtte avgjøres om risikoen kan klassifiseres som ”significant” og dermed i neste rekke som direktivstridig. Vurderingen av vesentlighetskravet vil skje etter en objektiv målestokk, da den avhenger av lagringsdirektivets formål,<sup>189</sup> som til enhver tid er konstant. Dette er det objektive element i bestemmelsen. Definisjonen av ”significant” bærer preg av ømfintlighet, jf ”cannot be disregarded” og ”without calling into question”. Det tales ikke om en overveiende sannsynlighet, men et atskillig lavere sannsynlighetsnivå. Videre tales det heller ikke om direkte strid med formålet, men om å sette spørsmålsteget ved det. Bestemmelsens ordlyd taler for en lav list for å klassifisere risikoen som ”significant”. Spørsmålet er om risikoen man har forespeilet seg ikke kan ses bort fra, tatt i betraktning formålet med direktivet – som er å motvirke klimaendringer ved å lagre CO<sub>2</sub>.<sup>190</sup>

Et viktig poeng ved vurderingen i art 12 litra b i relasjon til om konsentrasjonen av andre stoffer i CO<sub>2</sub>-strømmen utgjør en vesentlig risiko for miljø eller menneskelig helse, er samspillet med litra a.

<sup>189</sup> Art 1 (2).

<sup>190</sup> L.c.

Poenget her er at de fleste gassammensetninger som vil kunne innebære de nevnte risiki, bare vil kunne gjøre skade dersom de slipper ut av transport- eller lagringsinnretningene. Altså, så lenge stoffene i gassen ikke påvirker det lukkede system bestående av transport og lagring negativt vil de ikke kunne utgjøre en risiko for omverdenen. Litra b vil imidlertid kunne ha betydning ved risikovurderinger knyttet til forhold *utenfor selve systemet*. Her vil et hypotetisk scenario kunne illustrere forskjellen mellom de to bestemmelsene, jf neste avsnitt.

Sett at man bygde et rørnett som internt ikke tok skade av å transportere en CO2-gass inneholdende store mengder andre svært miljøfarlige stoffer. Dersom deler av dette rørnettet ble lagt over et område som på basis av naturforhold eller andre utvendige faktorer var særdeles ulykkesutsatt, vil litra b kunne komme inn som en sikkerhetsventil. Her strekker ikke litra a til, da gassen ikke påvirker infrastrukturen som sådan. I henhold til litra b vil man imidlertid kunne si at ut ifra en helhetlig vurdering av de omkringliggende ustabile forhold og gassens farlige karakter, utgjør den konkrete transport en vesentlig risiko for miljøet – og vil således være i strid med direktivet.

Et siste moment som skal fremheves i tilknytning til litra b er dens taushet i tilknytning til hvilke deler i en CCS-kjede den gjelder for. Litra a slår fast at den gjelder for CO2-gassblandinger som befinner seg i både transport- og lagringsfasiliteter. Det er nok mest nærliggende å tolke mangelen på stedsavgrensning dit hen at forbudet gjelder universelt – altså både for transport og lagring. Et argument mot dette kan imidlertid utledes fra definisjonen av ”significant risk” i art 3 (18) som uttales å gjelde kun for lagringsinstallasjoner. Spørsmålet blir hvilken betydning det har at ordlyden tilsier at dette fragmentet av regelen kun gjelder for lagrings siden.

Første alternativ er at fragmentet som definisjonen utgjør, ses på som en så viktig premiss for hovedregelen i litra b, at regelen derved som helhet kun gjelder for lagringsinstallasjoner. Dette vil resultere i at en høy konsentrasjon av miljøfarlig eller helseskadelig stoff i transportdelen av CCS-kjeden – og risiko for utslipp av dette stoffet – er uregulert



og derved lovlig.<sup>191</sup> Annet alternativ er å se det slik at litra b også gjelder for transportør, men at ”significant risk” ikke har samme innhold som definisjonen i art 3 (18). Direktivet gir ved flere andre anledninger regler for både transport og lagring.<sup>192</sup> Dersom tolkningsalternativ nummer to velges vil dette gi opphav til en noe tilfeldig rettsuvisshet.

Et tredje og siste alternativ er å gi definisjonen i art 3 (18) analogisk anvendelse også på transportinnretninger. Denne løsningen vil helt klart være den mest fornuftige både ut ifra formålet med selve lagringsdirektivet, samt målsetningene i annen EU-lovgivning og nasjonal lovgivning som alle i siste instans søker å beskytte miljø og folkehelse.<sup>193</sup> At definisjonen i art 3 (18) av et uttrykk i art 12 (1) litra b kun relaterer seg til lagring og ikke transport skyldes høyst sannsynlig et lite gjennomtenkt samspill i direktivet. Alle momenter tatt i betraktning, taler for at de samme regler her gjelder for så vel transport og lagring.

*Litra c* oppstiller et siste kvalitetskrav i relasjon til konsentrasjonen av andre stoffer i CO<sub>2</sub>-strømmen. Det konstateres her at konsentrasjonen av andre stoffer i CO<sub>2</sub>-strømmen må tilfredsstille de krav som følger av andre deler av EU-lovgivningen. Det gis ingen føringer på hvilke konkrete regler som må tas i betraktning ved fastlegging av CO<sub>2</sub>-kvaliteten. Denne type lovgivning skaper uoversiktighet og uforutsigbarhet, da lovgivningen fra EU dekker et svært vidt område. Det foreligger EU-lovgivning som oppstiller krav aktørene må tilfredsstille ved så vel planlegging, gjennomføring og avslutning av CCS-prosjekter.<sup>194</sup> Ingen av disse direktivene oppstiller imidlertid en mer spesifikk regulering i relasjon til CO<sub>2</sub>-strømmens kvalitet enn hva lagringsdirek-

---

<sup>191</sup> Så lenge ikke transportinnretningen skades, jf art 12 (1) litra a.

<sup>192</sup> Særlig relevant er da som nevnt tidligere art 12 (1) litra a. Videre kan nevnes fortalens nr 4, 11, 15, 17, 27, 38, 39, 45, 46 og 47 samt art 3, 7, 21, 22 og 24.

<sup>193</sup> Se eksempelvis EUs sjette miljøprogram vedtatt av Europaparlamentet og –rådet ved beslutning nr 1600/2002/EF av 22. juli 2002 og grl § 110b.

<sup>194</sup> Eksempler på EU-lovgivning som i utgangspunktet er relevant for CCS: Rdir 85/337/EEC (prosjektdirektivet), EP/Rdir 2000/60/EC (vanndirektivet), 2001/80/EC (om forurensning fra store forbrenningsanlegg), 2004/35/EC (miljøansvarsdirektivet), 2006/12/EC (avfallsdirektivet), 2008/1/EC (om forebygging og bekjempelse av forurensning) og forordning nr. 1013/2006 (om avfallstransport).

tivet gjør.<sup>195</sup> Dette er ikke overraskende da lagringsdirektivet både er nyere enn de andre relevante direktiver og tematisk (til forskjell fra de andre direktivene) utelukkende omhandler CCS.

*Avslutningsvis* skal det sies noe om kunnskapskravet som påhviler partene. Ordlyden i art 12 (1) fjerde ledd uttaler at konsentrasjonen av andre stoffer ”shall be below levels that would” resultere i en av situasjonene listet i litra a til c. Direktivet bruker uttrykket ”vil” og ikke uttrykket ”kan”. Formuleringen ”vil” relaterer seg til positiv kunnskap og gir inntrykk av at kun den bevisste handling i strid med hva som til enhver tid er ansett som teknisk eller miljømessig risikofritt vil rammes. Bestemmelsen ville lagt opp til en strengere vurdering dersom den hadde brukt uttrykket ”kan”. Forbudet ville da vært videre og omfattet tilsetning av stoffer man ikke *faktisk visste* om vil føre til situasjon a, b eller c, men som man *kunne hatt en mulighet til å forutse* at kunne hatt en slik effekt. Igjen gir således direktivet uttrykk for at CO<sub>2</sub>-strømmens renhet avhenger av de til enhver tid eksisterende teknologiske metoder.

### 5.3.4 CO<sub>2</sub>-strømmens fysiske egenskaper

Ethvert stoff vil kunne måles i de fysiske dimensjoner trykk og temperatur. Disse dimensjoner, samt CO<sub>2</sub>-strømmens sammensetning, bestemmer hvilken fase CO<sub>2</sub>-strømmen befinner seg i.<sup>196</sup> Lagringsdirektivet nevner temperatur og trykk i dets tillegg I og II. Tillegg I pålegger fastsettelse av temperatur og trykk i forbindelse med karakterisering og vurdering av et potensielt lagringsområde etter direktivets art 4 (3). Trykk og temperatur i lagringslokaliteten skal angis i en modell oppstilt på forhånd,<sup>197</sup> videre skal de vurderes i relasjon til risikoen for utsivning.<sup>198</sup> Tillegg II lister opp kriterier for en overvåkningsplan under lagring i tråd med art 13 (2), samt for overvåkning etter lagring. Be-

---

<sup>195</sup> I dir 2001/80/EC vedrørende forurensing fra store forbrenningsanlegg, fastsettes i vedlegg I og II bestemte verdier for hvilket volum SO<sub>2</sub> og NO<sub>x</sub> det enkelte EU-land kan slippe ut. Dette betyr imidlertid ikke at ethvert volum over de angitte utslippskvantum kan transporteres og lagres i CCS-sammenheng.

<sup>196</sup> Stoff kan opptre i tre faser: Gass, væske og fast form.

<sup>197</sup> Annex I del 3.1 litra f.

<sup>198</sup> Annex I del 3.3.1 litra c.

stemmelsen slår fast at CO<sub>2</sub>-strømmens trykk og temperatur ved injeksjonsbrønnene skal overvåkes.<sup>199</sup> Det samme gjelder for trykk og temperatur i reservoaret generelt.<sup>200</sup>

At lagringsdirektivet anser trykk og temperatur for viktige aspekter ved CCS er klart. Direktivet gir imidlertid ingen konkrete føringer på hvilket trykk og hvilken temperatur som skal eller bør overholdes – annet enn at de må holdes på et slikt nivå at utslipp unngås. Videre omtaler reguleringene i seg selv kun lagring og relaterer seg dessuten bare til bestemmelser i direktivets hoveddel som omhandler lagring. Direktivet er såpass klart i sin ordlyd og sin systematikk på disse punkter at noen direkte analogisk anvendelse vil være utelukket for transport-delens vedkommende.

På tross av lagringsdirektivets manglende bestemmelser vedrørende trykk og temperatur ved transport av CO<sub>2</sub>, ligger det i dagen at en ved transport av CO<sub>2</sub> også må ta hensyn til de to elementene. Hensikten med bestemmelsene angående trykk og temperatur er å unngå utslipp av CO<sub>2</sub>, som er konsistent med direktivets formål om å permanent lagre CO<sub>2</sub>.<sup>201</sup> CO<sub>2</sub> kan ikke lagres uten transport til lagringsstedet. Transport er således en forutsetning for og en integrert del i lagringsprosessen. Indirekte foreligger altså et behov for også ved transport å overholde trykk og temperatur som ikke fører til utslipp av CO<sub>2</sub>.

Den konkrete regulering av trykk og temperatur ved transport vil være opp til partene. I likhet med situasjonen for CO<sub>2</sub>-strømmens renhet, vil partenes interesser i stor grad falle sammen med miljøinteressene. Den enkelte skiper er avhengig av at CO<sub>2</sub> avtas av transportøren som igjen er avhengig av å faktisk kunne motta CO<sub>2</sub> fra enhver skiper som er tilkoblet transportnettverket. En forutsetning for dette er at transportnettverket tåler det nødvendige trykk og den nødvendige temperatur. Dersom transportnettverket bryter sammen vil dette skade miljøet på den ene side og aktørenes interesser på den annen – skiper vil i verste fall måtte kjøpe utslippskvoter for CO<sub>2</sub> han ikke får transpor-

---

<sup>199</sup> Annex II del 1.1 litra g.

<sup>200</sup> Annex II del 1.1 litra i.

<sup>201</sup> Art 1(2).

tert, mens transportøren vil miste fortjeneste på drift samt eventuelt bli møtt med erstatningskrav. Ikke bare i tilknytning til utslipp, men også når det kommer til nettets effektivitet og kapasitet vil miljøinteressene og aktørenes interesser korrelere – dess større kvantum CO2 som kan transporteres, dess mindre CO2 slippes ut i atmosfæren.

Rent teknisk kan det sies noe om hvilket nivå temperatur og trykk vil ligge på ved offshore transport av CO2. Ved romtemperatur vil en dehydrert CO2-strøm være i gass-form.<sup>202</sup> Ved å utsette CO2-strømmen for trykk, komprimeres gassblandingen. Som resultat vil større mengder CO2 enklere kunne transporteres over et mindre tidsrom.<sup>203</sup> Transporten vil på denne måten gjøres mer kostnadseffektiv. Dersom CO2-gass komprimeres til rundt 80 bar, vil den gå over fra gass til væske. I væskeform vil den opptre mer stabilt i røret,<sup>204</sup> samt kunne tåle temperatursvingninger fra minus 50 grader Celsius til 30 grader celsius og oppover.<sup>205</sup> Temperaturer i havet ved offshore rørtransport vil ligge godt innenfor dette intervallet og eventuelle svingninger vil være moderate. Av denne grunn vil temperatur være et mindre interessant tema enn trykk.

Det faktum at det også vil være andre stoffer tilstede sammen med CO2-en vil kunne påvirke faseovergangen for gassblandingen. Hvilket intervall man i praksis kan forvente for en CO2-strøm må således avgjøres på basis av hvilke andre stoffer en kan forvente, samt deres konsentrasjon.<sup>206</sup> Et så høyt trykk som 80 bar stiller høye krav til tykkelsen på rørskalet og materialet røret bygges av. Diameteren på rørene må avpasses etter hvor mange potensielle skipere en står ovenfor, samt hvilke kvantum hver av dem kan påregnes å til enhver tid ville transportere.<sup>207</sup>

---

<sup>202</sup> Med dehydrert menes en CO2 strøm fri for vann.

<sup>203</sup> Potential for CCS in the Nordic region (2010) s. 34.

<sup>204</sup> Ved transport av gass i rør kan det oppstå såkalt "two-phase flow", hvor gassen beveger seg både fremover og bakover i røret. Dette unngås ved å komprimere CO2 til væske, jf IPCC Special Report on CCS (2005) s. 29.

<sup>205</sup> McCoy (2008) s. 24.

<sup>206</sup> Reguleres av lagringsdirektivets art 12, se del 5.3.2.

<sup>207</sup> Jf. Legal Design of CCS (2009) s. 196 flg.

Krav til trykk er ikke bare en forutsetning for faseovergang, men også en absolutt forutsetning for å gjennomføre transport i rør. Dette da trykket driver strømmen fremover i røret. Trykket må være høyere ved inngangen enn ved utgangen, hvis ikke vil strømmen reverseres.<sup>208</sup> I et større rørtransportnettverk vil det være naturlig å ha en tykkere ”rørstamme” over de mest sentrale områder, hvor tynnere siderør leder ut til flere spesifikke inngangs- og utgangspunkter. Det eksakte krav til minimumstrykk vil derfor variere etter hvilket felt i nettet en CO<sub>2</sub>-strøm befinner seg. De tykke rørene vil ha et større tap av trykk enn de mindre. Tapet i trykk opprettholdes ved hjelp av boosterstasjoner.<sup>209</sup> Plassering og antallet slike boosterstasjoner vil måtte fastsettes når en har oversikt over nettets konkrete utforming.

### **5.3.5 Samlede kommentarer og noen rettspolitiske synspunkter**

Av de tre bestanddelene i kvalitetsvurderingen, viser det seg at de kommersielle og fysiske egenskaper ved CO<sub>2</sub>-transport i stor grad er overlatt til partene å regulere, mens det i relasjon til CO<sub>2</sub>-strømmens renhet oppstilles krav i lagringsdirektivet. Gjennomgangen viser at partenes krav til CO<sub>2</sub>-strømmens kvalitet tilsynelatende er sammenfallende med lagringsdirektivets krav, da de begge søker å ivareta røرنettverkets integritet. På bakgrunn av dette kan det være fristende å konkludere med at lagringsdirektivets reguleringer i relasjon til partene kun beslaglegger avtalefrihet som uansett ville vært benyttet på samme måte. Dette er imidlertid en noe forhastet slutning.

Sett fra partenes ståsted er målsettingen merverdi i form av å tjene penger.<sup>210</sup> For utslippsaktørens vedkommende er fangst, transport og lagring av utslipp middelet for å nå dette målet – som forutsetningsvis, på bakgrunn av klimavoteregimet, er det rimeligste miljøalternativ.<sup>211</sup> Det vil imidlertid være billigere for utslippsaktøren å kvitte seg med en

---

<sup>208</sup> Torvanger (2010).

<sup>209</sup> Lagringsdirektivet art 3 (22).

<sup>210</sup> Jf kapittel 4.2.

<sup>211</sup> Se kapittel 2.4.

større del av utslippene sine enn bare CO2-delen. Bakgrunnen for dette er at en grundigere rensing av avgassene vil være dyrere enn en mindre grundig rensing. For så vel transportør og lagrer vil middelet for å nå målet om merverdi være henholdsvis transport og lagring av utslipp – da dette vil være inntektsbringende for dem. Gitt at infrastrukturen *ikke tar skade* av andre stoffer i CO2-strømmen, samt at tilleggsstoffene *ikke bringer CO2-strømmen ut av væskefasen*, er det klart at det vil være mer lønnsomt for transportør og lagrer å transportere og lagre et større kvantum – altså *både* CO2 og andre klimagasser.

Fra et kommersielt ståsted vil det altså være interessant å fastlegge hvilke andre stoffer fra en forbrenningsprosess som i prinsippet (i tillegg til CO2) også vil kunne transporteres og lagres.<sup>212</sup> Innen CCS-teori er denne problemstilling viet liten plass. En mulighet til dette kan være en naturteknisk konsensus om at andre stoffer stort sett er skadelige for transport- og lagringsinnretninger, og således ikke egner seg for transport og lagring. I rapporten fra IPCC vedrørende CCS uttales imidlertid i relasjon til lagringsteknologi med rørtransport som forutsetning: *”In particular, natural gas storage, the deep injection of liquid wastes, and acid gas disposal (mixtures of CO2 and H2S) have been conducted in Canada and the U.S. since the 1990, also at the megatonne scale”*.<sup>213</sup> Dette gir en relativt klar indikasjon på at rørtransport og lagring av andre stoffer enn ren CO2 altså er teknisk gjennomførbart. Ut ifra et kommersielt perspektiv vil det altså lønne seg å utvide området for fangst, transport og lagring til også å omfatte andre (for innretningene) ufarlige avgasser. Dette vil naturlig vis fordre tekniske spesifikasjoner som fastsetter hvilke gasser og hvilken konsentrasjon som aksepteres.

Spørsmålet blir så om fokus utelukkende på CO2-transport kan begrunnes fra et miljømessig perspektiv. Her tas utgangspunkt i lagringsdirektivets målsetting som på det fundamentale plan er å spare miljøet

---

<sup>212</sup> Avgassene etter forbrenning inneholder store mengder O2, som naturlig vis kan slippes fritt ut.

<sup>213</sup> IPCC Special Report on CCS (2005) s. 31.

for negativ påvirkning.<sup>214</sup> Middelet for å spare miljøet er fangst, transport og lagring av CO<sub>2</sub>.<sup>215</sup> Utslipp fra storindustri inneholder CO<sub>2</sub> og andre klimaskadelige avgasser. De stoffer som ikke fanges, transporteres og lagres vil slippes ut i atmosfæren, og enkelte av disse vil ha en negativ miljømessig effekt – både som bidrag til drivhuseffekten, men også på andre måter som for eksempel som bidragsyter til sur nedbør.<sup>216</sup>

Følges forutsetningen om at visse tilleggsstoffer i visse kvanta ikke vil være skadelig for integriteten av innretningene, vil altså også den miljømessige målsetting oppfylles bedre ved å utvide middelet – i form av å fange, transportere og lagre ytterlige klimaskadelige avgasser. Dette er en interessant observasjon. Det kan nemlig sies å foreligge kommersielle motivasjoner med et potensial til å ivareta miljøet i større grad enn hva lagringsdirektivet gir rom for.

Lagringsdirektivets fokus på å etablere et system for transport og lagring av så ren CO<sub>2</sub> som teknisk mulig er til en viss grad berettiget, da direktivet søker å oppstille helt *generelle regler*. Det er klart at risikoavveininger knyttet til det spesifikke området for transport- og lagringsinnretningene vil ha stor betydning for hvilke andre stoffer som kan godtas.<sup>217</sup> Slike avveininger kan tilsa at andre klimagasser enn CO<sub>2</sub> ikke tillates transportert eller lagret ved spesifikke lokaliteter. Dette er imidlertid noe en mer spesifisert utforming av regelverket kunne ivaretatt.<sup>218</sup>

På tross av at lagringsdirektivet kan sies å ha en noe hemmende effekt for de kommersielle aktørers fortjeneste, vil aktørene måtte et-

---

<sup>214</sup> Art. 1 (2).

<sup>215</sup> L.c.

<sup>216</sup> Sur nedbør er et resultat av en kjemisk reaksjon, hvor SO<sub>2</sub> eller NO<sub>x</sub> reagerer med vanddamp i atmosfæren. SO<sub>2</sub> og NO<sub>x</sub> er vanlige bi-resultater fra forbrenningsanlegg, jf kapittel 5.3.3.2.

<sup>217</sup> En potensiell utslippsulykke knyttet til rørtransport over et øde havområde vil ha færre negative ringvirkninger, enn rørtransport over et befolket landområde.

<sup>218</sup> Problemstillingen skal ikke følges videre i avhandlingen, men det kan spekuleres i om en antakelse om enklere samfunnsmessig aksept for lagring av det "ufarlige" stoffet CO<sub>2</sub>, i forhold til lagring av andre "farlige" stoffer, har vært motiverende for de politiske beslutningstakeres fokus på et fagst-, transport- og lagringsregime som bare omfatter CO<sub>2</sub>.

terleve direktivets reguleringer slik de til enhver tid foreligger.<sup>219</sup> Dette betyr at de i kapittel 5.3 skisserte krav til kvalitet vil måtte overholdes. Det minnes imidlertid om at direktivets skjønnsmessige kvalitetsbestemmelser etablerer en ramme for partenes kvalitetsforpliktelser, hvor de eksakte krav til sammensetning og renhetsgrad overlates til dagens teknologiske metoder. Disse teknologiske metoder vil igjen i stor grad utvikles og således bestemmes av partene. Videre åpner direktivet i art 12 (2) for at konkrete retningslinjer kan utvikles av kommisjonen fra sak til sak. Basis for vurderinger av tematikken vil kommisjonen kunne få via rapporter fra medlemsstater hvor prøveprosjekter innefor CCS er gjennomført.<sup>220</sup>

For transport av naturgass i Gassled settes det opp minimums- og maksimumsnivåer for trykk, renhet, kvalitet og kondenseringspunkt etc.<sup>221</sup> Det synes naturlig at en lignende ordning tas i bruk i en rørtransportavtale for CO2.

## **5.4 Hvem er til enhver tid forpliktet til å ivareta kravene til CO2-strømmens kvalitet?**

### **5.4.1 Utgangspunkt**

Lagringsdirektivet sier intet om hvilken av de to involverte parter – transportør eller skiper – kvalitetsforpliktelsene til enhver tid hviler på.<sup>222</sup> Dette må bestemmes i en transportavtale, og skal tas stilling til i det følgende. Det må foretas en helhetsvurdering av de mest relevante hensyn partene vil måtte ta i betraktning ved en slik vurdering. Partenes grunnleggende målsetting om å etablere en balansert avtale som effektivt vil

---

<sup>219</sup> Jf forutsetningene i kapittel 1.4.2.

<sup>220</sup> Art. 27 pålegger medlemsstatene en plikt til å rapportere til Kommisjonen om gjennomførelsen av direktivet hvert tredje år. Videre legges det i lagringsdirektivets fortale pkt 10 til grunn for 12 prøveprosjekter før 2015.

<sup>221</sup> Se Gassled Terms & Conditions del 4 og Operations Manual del 4 og del 7.

<sup>222</sup> I tilknytning til lagring legger direktivet til grunn at kvalitetsforpliktelsen bør plasseres på operatøren av lagringsinstallasjonen i det CO2-strømmen faktisk lagres, jf art 12 (3).



skape merverdi for partene ligger i bakgrunnen for vurderingene.<sup>223</sup>

I det følgende vil først skipers del av kvalitetsforpliktelsen vurderes, før det deretter tas stilling til transportørens del av forpliktelsen.

## 5.4.2 Skiper

### 5.4.2.1 Hovedregel

Ved transport av naturgass i Gassled er skiper som hovedregel forpliktet overfor transportøren til å levere gass ved rørnettets inngangspunkt som oppfyller transportnettets spesifikasjoner.<sup>224</sup> Alternativet hadde vært å legge denne forpliktelsen på transportøren. Også ved CO<sub>2</sub>-transport må det avgjøres om skiper eller transportør skal være forpliktet til å påse at CO<sub>2</sub>-strømmen er i overensstemmelse med kvalitetskravene som gjelder ved nettets inngangspunkt. I praksis blir dette et spørsmål om hvem av de to partene som må stille med renseanlegg for avgassen etter forbrenning, men før transport. I det følgende vil det foretas en objektiv helhetsvurdering hvor målet, som nevnt ovenfor, er den løsning som vil føre til størst verdi totalt sett.

Et første hensyn i helhetsvurderingen er de rent *praktiske forhold*. Det vil være en enklere affære for en produsent av CO<sub>2</sub> å integrere et anlegg for kjemisk rensing av CO<sub>2</sub>-strømmen i sitt eksisterende industrianlegg, enn hva det vil være for transportøren å integrere renseanlegg i inngangspunktene til rørnett. Dette da anlegget vil kunne plasseres på eiendom produsenten allerede eier, noe som vil kunne eliminere behovet for konsesjonssøknader og investeringer i ny eiendom. Dessuten vil administrasjon, kontroll og vedlikehold av renseanlegget lett kunne integreres i den eksisterende produksjonsprosessen.

Et annet viktig hensyn er de *økonomiske forhold*. Det vil totalt sett bli meget kostnadsfylt for transportøren dersom han skal bygge og administrere renseanlegg ved hvert aktuelle og interesserte industrifor-etaks inngangspunkt til rørnett. En slik enorm startutgift vil kunne

---

<sup>223</sup> Jf kapittel 4.2.

<sup>224</sup> Gassled Terms & Conditions art. 4.1.

kvele en eventuell transport-aktørs økonomiske interesse i å bygge et transportnettverk. Disse momenter gjør seg også gjeldende ut ifra en *konekvensbetraktning*, hvor konsekvensen i ytterste fall blir at CCS utelukkes som miljøalternativ. Også *pulveriseringshensyn* skal her trekkes inn: Dersom hver CO<sub>2</sub>-produsent selv besørger sitt renseanlegg, vil kostnader ved oppføring/vedlikehold og ved eventuelle ulykker pulveriseres på antall brukere av transportsystemet.

Som et tredje moment kan selve *behovet* for renseanlegg trekkes inn. Her stiller transportør og skiper likt. Et renseanlegg er nemlig en forutsetning for transportørens utførelse av transport og en forutsetning for skipers oppfyllelse av overliggende lagringsavtale. Det siste hensyn som skal nevnes er en *årsaksbetraktning*. Rent faktisk er det CO<sub>2</sub>-produsenten som er årsak til produksjonen av CO<sub>2</sub> og som på basis av forutsetningene til grunn for lagringsdirektivet og kvotehandelssystemet har en plikt til å kvitte seg med CO<sub>2</sub> – og således unngå utslipp.<sup>225</sup> Ut ifra hvem som i første instans er ansvarlig vil det være naturlig at produsent-siden utfører rensing.

Alle momenter tatt i betraktning peker mot at skiper er nærmest å sørge for at CO<sub>2</sub>-strømmen oppfyller kravene til kvalitet ved levering i nettets inngangspunkt – og i forlengelsen av dette besørger renseanlegg. En interessant problemstilling oppstår imidlertid ved å trekke inn det som tidligere er sagt i relasjon til kvalitetsforpliktelsens relative karakter.<sup>226</sup> Kvalitetskravene er ikke nødvendigvis de samme ved transport som ved lagring. Skiper og transportør vil altså kunne avtale at en CO<sub>2</sub>-strøm som transporteres skal holde en dårligere kvalitet enn CO<sub>2</sub>-strømmen som til slutt skal lagres.<sup>227</sup> I en slik situasjon vil lagrer bli ansvarlig for å bringe CO<sub>2</sub>-strømmens kvalitet opp på et nivå som korrelerer med lagringsdirektivets krav.

---

<sup>225</sup> Jf dir 2003/87/EC vedlegg I som lister opp aktører som vil måtte begrense utslipp. Dette er for øvrig også i samsvar med det grunnleggende miljørettslige ”polluter pays”-prinsippet. For mer om prinsippet se Bugge (1996).

<sup>226</sup> Se kapittel 5.3.3.2.

<sup>227</sup> Kvalitetskravene til CO<sub>2</sub>-strømmen under transport kan også tilsi bedre kvalitet ved transport enn ved lagring. Dette vil imidlertid ikke utgjøre et problem for lagrer – han får da uansett sin kvalitetsstandard oppfylt.

På tross av at sistnevnte ordning ikke nødvendig vis strider mot lagringsdirektivet, vil den imidlertid stride mot økonomiske hensyn og effektivitetshensyn. Lagrer vil nemlig da måtte foreta en egen rensing av CO<sub>2</sub>-strømmen før lagring. Dette vil resultere i at hvert lagringsdeponi må ha en tilknyttet rensing-stasjon for å bringe CO<sub>2</sub>-strømmen i tråd med de gjeldende kvalitetskrav. Når fangst-siden uansett må foreta en rensing av gassene fra en forbrenning, vil det være en langt mer økonomisk gunstig løsning å da foreta total rensing enn å dele prosessen i to og bygge egne anlegg for rensing også på lagrer-siden.<sup>228</sup> Skiper bør altså – alle forhold tatt i betraktning – bringe CO<sub>2</sub>-strømmen på et nivå som korrelerer ikke bare med minstekrav til kvalitet ved transport, men også krav til lagring.

Når skiper har rensert avgassen og oppnådd en CO<sub>2</sub>-strøm i tråd med lagringsdirektivet og eventuelle krav avtalt mellom partene, vil skiper ha oppfylt sin kvalitetsforpliktelse. Dette vil være en *resultatforpliktelse* og dersom CO<sub>2</sub>-strømmen ikke er i overensstemmelse med spesifikasjonene vil det kunne kvalifisere som mislighold.<sup>229</sup>

#### 5.4.2.2 Unntak

Det kan spørres om det bør gis rom for unntak fra hovedregelen om at skiper er resultatforpliktet til å levere i tråd med de i avtalen fastsatte krav til kvalitet. Ved transport av naturgass åpnes det for at en individuell skiper kan levere off-spec gass i inngangspunktet, dersom gassen vil møte kvalitetskravene i utgangspunktet.<sup>230</sup> Forutsetningen for unntaket er altså at gassen som ikke tilfredsstillter kvalitetskravene kan blandes med gass som ligger over minimumskravene og i exit-point gi et resultat som tilfredsstillter kravene til kvalitet. Poenget her er at når gassen totalt sett blir on-spec er det ikke noe poeng i å slå ned på et engangstilfelle av en dårlig leveranse; ingen av skiperne påføres skade.

Et liknende unntak fra hovedregelen kan rettferdiggjøres også ved

---

<sup>228</sup> Spesielt gjelder dette da skiper uansett vil måtte betale for en slik ekstra rensing i form av høyere lagringspriser.

<sup>229</sup> Se kapittel 5.5.

<sup>230</sup> Gassled T&C art 4.1 (2)

transport av CO2. Unntaket bør imidlertid ikke representere en rett for skiper.<sup>231</sup> En skiper kan nemlig fristes til å spekulere i hvilken kvalitet andre skipere leverer, og på basis av slik informasjon være slepphendt ved rensingen av egen CO2-strøm. Spres en slik mentalitet til flere skipere, vil det lett kunne føre til store leveranser av CO2 i strid med transportavtalens krav og lagringsdirektivets krav. Unntaket bør heller utgjøre en sikkerhetsventil enn en rett for skiper. Sikkerhetsventilen vil ikke være aktuell dersom CO2-strømmen er til skade for transportinnretningen, miljø eller menneskelig helse.<sup>232</sup> Videre er det klart at det vil være uaktuelt å tillate skiper levering av en off-spec CO2-strøm dersom andre skiperes lagringsavtaler påvirkes i negativ retning. Altså vil dette representere en relativt snever unntaksregel.

Det kan imidlertid spørres om skiper bør tillates enda en unntaksregel i relasjon til den del av kvalitetsforpliktelsen som relaterer seg til begrensningen av tilfeldig medfølgende stoffer i CO2-strømmen. En slik unntaksregel kan begrunnes i det grunnleggende faktum at CO2-strømmen karakteriseres som avfallsprodukt – og ikke handelsvare. Ved transport av naturgass, er det essensielt at en overliggende gassalgsavtale oppfylles *umiddelbart*, da naturgassen skal benyttes til forbrenning med en gang. Ved CO2-transport foreligger ingen behov for umiddelbarhet i den overliggende lagringsavtale. For lagrer kan det hevdes at den umiddelbare kvalitet være mindre interessant, så lenge total kvalitet overholdes i lagringsdeponiet.<sup>233</sup> Et unntak vil innebære at skiper ved enkelte anledninger kan levere for dårlig CO2-kvalitet, for så å jevne dette ut med ”for god” kvalitet ved en senere anledning.

En unntaksregel som den sistnevnte vil kunne forhindre at skiper får et disponeringsproblem i tilfelle det for en periode skjer en feil i rensingen av de tilfeldig medfølgende stoffer. På denne måten ivaretas den konkrete skipers interesser da han sikres mot å i verste fall måtte

---

<sup>231</sup> Om unntaket i Gassled art 4.1 (2) representerer en rett eller ikke er usikkert jf klausulens ordlyd: ”shall be deemed”. Se forøvrig om dette Lunne (2005) s. 244.

<sup>232</sup> Kravene til i art 12(1) siste punktum litra a og b vil uansett måtte overholdes. Se del 4.3.2.

<sup>233</sup> Forutsetningen er også her at ikke transport- eller lagringsinnretningene skades.

slippe ut CO<sub>2</sub>-strømmen. Unntaket vil imidlertid representere en risiko for den resterende skipermasse og lagrer da enkeltskiperen kan sies å få en form for *kvalitet på kreditt*. Off-spec leveransen fra enkeltskiperen vil nemlig blandes med andre leveranser og således forringe kvaliteten på andre skiperes CO<sub>2</sub>-strøm. På denne måten vil andre skiperes lagringsavtaler påvirkes i negativ retning, og den berørte del av skipermassen vil være avhengig av at enkeltskiperen ved senere leveringer bringer total kvaliteten i de berørte lagringsdeponier opp på korrekt nivå.

Ovenfornevnte unntaksregel vil altså innebære en risiko for skipermassen som minner om en form for solidaransvar for en del av den enkelte skipers kvalitetsforpliktelse. Videre, da et slikt unntak vil berøre lagrer-siden, vil det i samtlige overliggende lagringsavtaler også måtte aksepteres et lignende solidaransvar. I kommersielle forhold er det heller uvanlig at konkurrerende aktører påtar seg et slikt ansvar overfor hverandre. En regulering som gjør en aktør ansvarlig for en annen aktørs feil er lite balansert og dette unntaket passer dårlig inn i transportavtalen.

### 5.4.3 Transportør

#### 5.4.3.1 Hovedregel

Spørsmålet her er hvem av transportør og skiper som er forpliktet til å sørge for at gassen ved relevering i nettets utgangspunkt (etter transport) overholder kvalitetskravene. Ved transport av naturgass er transportøren forpliktet overfor skiper til å relevere gass med riktig kvalitet i nettets utgangspunkt.<sup>234</sup> Foruten krav til temperatur og trykk er kravene til naturgassens kvalitet identisk ved transportørens relevering ut av nettet som ved skiperens levering inn i nettet.<sup>235</sup> Naturgastransportavtalens krav til kvalitet i nettets utgangspunkt gjenspeiles i den overlig-

---

<sup>234</sup> Gassled T&C art 4.6.

<sup>235</sup> Oppstrøm (Lunne) s. 245

gende gassalgsavtalens krav til kvalitet ved levering.<sup>236</sup> Gassen transportøren leverer må altså være av den gitte kvalitet for å tilfredsstille skiperens gassalgsavtale. Ved transport av naturgass bestemmes at transportøren ”shall redeliver at the Exit Point(s) Gas that meets the Specifications”.<sup>237</sup> Ordlyden oppstiller en plikt og transportøren pålegges altså som hovedregel, i likhet med skiper, en resultatforpliktelse.

Spørsmålet om hvem som er nærmest å bære kvalitetsforpliktelsen i exit-point ved CO<sub>2</sub>-transport må avgjøres ut ifra en konkret helhetsvurdering av de relevante hensyn. Det er i skipers interesse at kvaliteten i exit-point overholdes, da dette vil være en forutsetning for at kvalitetskravene i skiperens overliggende lagringsavtale ivaretas.<sup>238</sup> Det kan spørres om det faktum at skiper har et *behov* for en spesifikk kvalitet ved levering ut av nettet, tilsier at skiper selv må bære kvalitetsforpliktelsen. En slik konklusjon er imidlertid problematisk av flere grunner.

Skiper har først og fremst ingen *kontroll* over driften av transportsystemet. Driften utføres av transportøren og det vil derfor være enklere for transportøren å påse at CO<sub>2</sub>-strømmen ved exit-point er av en gitt kvalitet. Spesielt gjelder dette da hver skiper i bunn og grunn skal levere riktig kvalitet i entry-point. At skiper rent faktisk skal levere on-spec CO<sub>2</sub>, betyr at en kvalitetsforpliktelse på transportør vil være en *lite tyngende* forpliktelse – CO<sub>2</sub>-strømmens kvalitet vil som hovedregel allerede være ivaretatt. Videre skal det nevnes at det *innenfor transportretten generelt* er normalt at transportør forpliktes til å levere korrekt kvalitet. Innenfor så vel transport av gods på vei, med tog eller med luftfartøy er det en presumpsjon for at transportobjektet har uforandret

---

<sup>236</sup> Som et konkret eksempel på dette kan vises til den europeiske standarden for gassalg ”EFET General Agreement Concerning The Delivery And Acceptance Of Natural Gas” som i paragraf 8a foreskriver at gassalgsavtalens kvalitetskrav følger transportavtalens.

<sup>237</sup> Jf Gassled T&C art 4.6

<sup>238</sup> Som forutsatt i kapittel 5.4.2.1 vil skiper søke å levere inn i røret en CO<sub>2</sub>-strøm som ivaretar kvalitetskrav knyttet til så vel transport og lagring.

kvalitet når det kommer frem etter endt transport.<sup>239</sup> Ved transport av en CO<sub>2</sub>-strøm som fraktes i et lukket system, skal det mye til før eksterne forhold vil føre til endringer i kvalitet.<sup>240</sup> Forpliktelsen vil således også være *lite risikofylt* for transportøren.

Også en *konsekvensorientert* betraktning peker mot at transportøren forpliktes ved exit-point. Dersom kvalitetsforpliktelsen faller på skiper, må han selv besørge (enten selv eller ved å pålegge lagrer) bygging av renseanlegg ved hvert enkelt exit-point han vil komme til å benytte seg av.<sup>241</sup> Et slikt scenario minner om et hvor transportør vil måtte bygge renseanlegg ved entry-point, som ble vurdert i kapittel 5.4.2.1. De argumenter som der ble presentert i relasjon til pulverisering og økonomi kommer også inn her med samme styrke. Som et siste moment kan en *rettferdighetsbetraktning* trekkes inn. Da skiper forpliktes til å ivareta kvalitet ved nettes inngangspunkt, vil det kunne klassifiseres som rettferdig å balansere avtalen slik at transportøren pålegges en kvalitetsforpliktelse ved nettets utgangspunkt. Disse momenter taler altså for at kvalitetsforpliktelsen i exit-point pålegges transportøren.

Neste spørsmål blir da om transportørens kvalitetsforpliktelse bør oppstilles som en resultatforpliktelse eller en omsorgsforpliktelse.<sup>242</sup> En *omsorgsforpliktelse* vil innebære at transportøren bare forpliktes til å yte en faglig god innsats, her i form av å gjøre sitt beste for å relevere i tråd med kvalitetsforutsetningene i avtalen.<sup>243</sup> Oppstilles det en omsorgsforpliktelse vil dette legge opp til skjønnsmessige vurderinger av hva som kreves av transportøren. Grensene for ved hvilket tidspunkt

<sup>239</sup> Lov om vegfraktavtaler av 20. desember nr. 68 1974 § 27(1) pålegger transportøren et objektivt ansvar for transportobjektet. I dette ligger et ansvar for korrekt kvalitet. Objektivt ansvar oppstilles også i lov om befordring av personer og gods på jernbane av 15. juni nr. 74 1984 § 3 og lov om luftfart av 11. juni nr 100 1992 § 10-17 (personskade) og § 10-18 (reisegods).

<sup>240</sup> Endringer i trykk er for så vidt de mest relevante utfordringer, men dette vil transportøren kunne avbøte ved å beregne hvor hen og hvor mange boosterstasjoner transportnettet må ha.

<sup>241</sup> For å på denne måten forsikre seg om at kvaliteten ved overlevering til lagrings-siden er i henhold til lagringsavtale.

<sup>242</sup> Se Hagstrøm (2004) s. 115 flg.

<sup>243</sup> UNIDROIT Principles art 5.4 betegner omsorgsforpliktelsen som en "duty of best efforts".

transportøren kommer i mislighold vil bli flytende og vanskelige å fastslå – noe som står i klar kontrast til skipers kvalitetsforpliktelse.

En *resultatforpliktelse* innebærer at transportøren pålegges en plikt til å relevere et bestemt resultat i nettets utgangspunkt. En forpliktelse som dette er fast bestemt og vil være i balanse med skipers forpliktelse. Det kan imidlertid anføres at det vil være svært tyngende å pålegge transportøren å relevere en bestemt kvalitet, da det uansett er skiper som rent faktisk bestemmer kvaliteten på CO<sub>2</sub>-strømmen. Transportøren har imidlertid innvirkningskraft hva gjelder nettets kvalitet. Dette da transportøren kan påvirke nettets kvalitet ved å benytte seg av preventive misligholdsbeføyelser.<sup>244</sup> I likhet med skiper må transportøren opptre aktivt og årvåkent for å påse at kvaliteten ikke forringes. Ved å pålegge transportøren en resultatforpliktelse vil dette gi en effektiv forsikring om at kvaliteten overholdes.

#### 5.4.3.2 Unntak

Unntak fra transportørens resultatforpliktelse knyttet til kvalitet vil innebære rom for å relevere dårligere kvalitet enn fastsatt. Begrunnelsen for et slikt unntak må søkes i det faktum at skiper i utgangspunktet bestemmer CO<sub>2</sub>-strømmens kvalitet og at transportøren ikke har noen innvirkning på dette punkt. Av den grunn kan det anses som noe urettferdig om transportøren presses inn i mislighold av sin kvalitetsforpliktelse dersom skiper leverer off-spec. Isolert sett taler dette for et unntak i resultatforpliktelsen. Problemet er imidlertid stadig at andre skiperes CO<sub>2</sub>-strøm vil kunne ta skade dersom off-spec leveranser slipper inn i nettet. Videre vil det være mulig for transportøren å overvåke kvaliteten ved nettets inngangspunkt, og å iverksette misligholdsbeføyelser overfor skiper. Ut ifra transportørens innflytelse og hensynet til skipermassen kan det altså argumenteres for å ikke oppstille unntak fra hovedregelen om en resultatforpliktelse i nettets utgangspunkt.

---

<sup>244</sup> Se mer om dette i kapittel 5.5.



## 5.5 Misligholdsbeføyelser

### 5.5.1 Problemstilling og metode

En misligholdsbeføyelse kan løst beskrives som de reaksjoner en kontraktspart kan iverksette overfor den andre kontraktsparten ved avtalebrudd. I dette kapittel er den overordnede problemstilling hvilke misligholdsbeføyelser som bør oppstilles ved den enkelte parts brudd på sin kvalitetsforpliktelse.

Før det kan tas stilling til reaksjonene ved mislighold må det avklares *hva som utgjør mislighold*. Innenfor generell kontraktsbruddslære oppstilles to betingelser for å stadfeste mislighold.<sup>245</sup> For det første må det foreligge avvik fra riktig oppfyllelse. Sagt på en annen måte; det må foreligge et objektivt brudd på en kontraktsforpliktelse. Den andre betingelsen krever at bruddet kan føres tilbake til forhold debitor svarer for. I det følgende forutsettes partenes kvalitetsforpliktelser i en CO<sub>2</sub>-transportavtale å følge føringene redegjort for i kapittel 5.3. Videre vil drøftelsen av misligholdsforpliktelser forutsette at eventuelle brudd på den ene parts forpliktelser kan føres tilbake til forhold som denne part svarer for.<sup>246</sup>

Ved stillingtagen til *hvilke misligholdsbeføyelser* som bør oppstilles, vil partenes interesser og behov være avgjørende. Videre er det klart at misligholdsbeføyelsene – i likhet med forpliktelsene – ikke må komme i konflikt med relevante reguleringer i lagringsdirektivet.<sup>247</sup> Hva gjelder partenes interesser, vil parten som ikke er i mislighold søke en *effektiv* misligholdsbeføyelse. I dette ligger at beføyelsen i størst mulig grad avdemper – og i beste fall annullerer – følgene av motpartens mislighold. Studeres derimot eventuelle misligholdsbeføyelser fra den mislighol-

---

<sup>245</sup> Hagstrøm (2004) s. 314.

<sup>246</sup> Det kan tenkes tilfeller hvor den ene parts forpliktelse brytes som følge av utenforstående begivenheter. Dette er imidlertid spørsmål om ansvars- og risikofordeling som avhandlingen avgrenser mot, jf kapittel 1.2.

<sup>247</sup> Lagringsdirektivet sier ikke direkte noe om hva som innebærer mislighold eller hvilke beføyelser som vil være aktuelle – verken ved transport eller lagring. Direktivet vil imidlertid indirekte kunne få betydning, idet dets krav må ivaretas ved avtaleregulering.

dende parts ståsted, er det klart at han vil søke *proporsjonalitet*. Med dette menes at reaksjonen ikke går lengre enn hva som er nødvendig for å avbøte kontraktsbruddet. I de kommende vurderinger vil misligholdsbeføyelsene som oppstilles i den beslektede rørtransportavtalen Gassled T&C gi verdifull inspirasjon.

At en balansering av effektivitet og proporsjonalitet er grunnleggende for så vel utforming og rett til iverksettelse av misligholdsbeføyelser kan sies å ligge som en forutsetning innenfor så vel *bakgrunnsretten* og *generell avtalepraksis*. Konkret kan kjøpslovens system ved mislighold brukes som eksempel. I henhold til misligholdsbestemmelsene i kapittel V er bruddets alvorlighetsgrad – simpelt eller vesentlig – bestemmende for hvor inngripende motparten kan reagere (avhjelp på den ene siden og heving på den andre). Kjøpslovens system på dette punkt følges ofte eksplisitt eller implisitt som del av en større helhet i kommersielle avtaler – eksempelvis dagmulkt som en reaksjon før heving, se note 250.

### 5.5.2 Videre opplegg

De misligholdsbeføyelser som behandles i det følgende er slike som *umiddelbart* vil kunne ha en fysisk og preventiv innvirkning ved en parts brudd på kvalitetsforpliktelsen. Denne type misligholdsbeføyelse vil ha sin motsetning i de generelle misligholdsbeføyelsene som – i tid – i større grad vil være aktuelle etter selve kontraktsbruddet.<sup>248</sup> Fokuset på denne form for misligholdsbeføyelser begrunnes i to forhold. For det første vil beføyelsene med umiddelbar og preventiv karakter ha en tendens til å variere innenfor den enkelte kontrakt og således ha et større element av særpreg enn de generelle misligholdsbeføyelsene.<sup>249</sup>

---

<sup>248</sup> Som eksempler på sistnevnte kan nevnes heving og erstatning. De preventive beføyelser avskjærer ikke nødvendigvis de generelle og det kan tenkes tilfeller hvor det vil være aktuelt å benytte både de preventive og de generelle beføyelser på ett og samme mislighold.

<sup>249</sup> Eksempel på en særegen og umiddelbar misligholdsbeføyelse er dagmulkt, som er vanlig ved forsinkelse i entreprisekontrakter, se eksempelvis NS 3430 pkt 20.2. Standarden brukes i praksis, men er avløst av NS 8405 – som for øvrig i pkt 34 henviser til bestemmelsen i NS 3430.

For det andre er de generelle misligholdsbeføyelsene i stor grad knyttet til ansvars- og risikofordelingen i avtalen – som igjen ligger utenfor avhandlingens tema.<sup>250</sup>

Transportørens misligholdsbeføyelser blir aktuelle ved skipers brudd på kvalitetsforpliktelsen. I to tilfeller vil transportøren ha et klart behov for en misligholdsbeføyelse med umiddelbar preventiv virkning. For det første vil transportøren ha en klar interesse i å *forhindre* at off-spec CO<sub>2</sub> leveres inn i rørnettet, altså at off-spec CO<sub>2</sub> unngås før den kommer inn i rørsystemet. For det andre vil transportøren i de tilfelle hvor off-spec CO<sub>2</sub> har kommet inn i nettet være interessert i å i så stor grad som mulig *eliminere* eventuelle negative konsekvenser. I det følgende skal disse vurderes hver for seg.

Skipers eventuelle misligholdsbeføyelser blir aktuelle ved transportørens brudd på kvalitetsforpliktelsen. For skipers vedkommende vil dette måtte tas stilling til ved relevering ut av nettet etter endt transport. I likhet med transportør vil også skiper være interessert i å forhindre at off-spec CO<sub>2</sub> releveres, samt eventuelt eliminere eventuelle negative konsekvenser i de tilfeller off-spec CO<sub>2</sub> faktisk releveres.

### **5.5.3 Transportørens misligholdsbeføyelse før skipers levering**

Ved naturgastransport i Gassled oppstilles en preventiv beføyelse i form av en mulighet for transportøren til å *avvise* naturgassleveransen.<sup>251</sup> Avvisning innebærer at transportøren nekter å motta en eller flere skiperes gass som ikke møter de fastsatte kvalitetskrav. Retten til å avvise kan imidlertid ikke benyttes dersom en off-spec gassleveranse ikke vil være skadelig verken for transportsystemet eller de andre skiperne.<sup>252</sup>

Også ved transport av CO<sub>2</sub> må det tas stilling til om det vil være aktuelt med avvisning som misligholdsbeføyelse. Da en avvisning innebærer at en CO<sub>2</sub>-strøm ikke slippes inn i rørnettet vil skiper bli

---

<sup>250</sup> Se kapittel 1.2.

<sup>251</sup> Gassled T&C art 4.2 første ledd.

<sup>252</sup> Avgjørelsen av hva som er skadelig tas av operatøren, jf Gassled T&C art 4.3.

sittende med gassen og får således et disponeringsproblem. Dette vil jevnt over presse skiper til å slippe ut CO<sub>2</sub>-strømmen.

Studerer *partenes behov og interesser*, er det klart at det vil være i transportørens interesse å unngå at det leveres en CO<sub>2</sub>-strøm inn i nettet som vil kunne skade transportnettverket eller skipermassen. Å avvise skipers off-spec CO<sub>2</sub>-strøm er det mest effektive verktøy for transportøren, da han således unngår enhver befatning med potensielt skadelige CO<sub>2</sub>-strømmer; risikoen for skade elimineres. At avvising er en effektiv reaksjon vil imidlertid ikke alene være avgjørende. En slik misligholdsbeføyelse må videre være en proporsjonal reaksjon for parten som risikerer å bli utsatt for den – i dette tilfelle skiper.

I de tilfeller hvor en misligholdsbeføyelse ikke bidrar til å oppnå den virkning som beføyelsen er tilsiktet, har misligholdsbeføyelsen ingen effekt og innebærer således ikke et proporsjonalt tiltak. Dette betyr at i de tilfelle hvor skiper leverer CO<sub>2</sub> som ligger under kvalitetsstandarder uten at dette påfører skade vil det ikke være aktuelt å avvise CO<sub>2</sub>-strømmen.<sup>253</sup> Er det derimot klart at CO<sub>2</sub>-strømmen vil medføre skade, vil det være proporsjonalt å avvise den. I mellom på den ene siden det førstnevnte tilfelle hvor off-spec CO<sub>2</sub> klart ikke vil føre til skade, og på den andre side de tilfeller hvor en off-spec CO<sub>2</sub>-strøm klart vil føre til skade, er ikke spørsmålet om avvising like klart. I denne gråsonen oppstår spørsmål om *skaderisiko* og *skadeomfang*. Disse to elementene bør vurderes før den preventive misligholdsbeføyelsen avvising eventuelt benyttes.

I relasjon til skaderisiko er det avgjørende om CO<sub>2</sub>-leveransene fra den kollektive skipermasse vil innebære et overskudd på CO<sub>2</sub>-kvalitet som kan bidra til å utligne en enkeltskipers off-spec leveranse. Spørsmålet er hvor sannsynlig det er at off-spec leveransen kan utjevnes og således ikke medføre skade. I utgangspunktet vil ikke transportøren vite hvilken kvalitet den enkelte skiper leverer før CO<sub>2</sub>-strømmen kommer inn i transportnettverket. Dette vil gi usikkerhet i relasjon til total nettkvalitet. Slik usikkerhet kan imidlertid unngås ved at skiper

---

<sup>253</sup> Dette samsvarer med unntaket i relasjon til skipers kvalitetsforpliktelse listet i kapittel 5.4.2.2.

umiddelbart etter rensing informerer transportøren om CO<sub>2</sub>-strømmens kvalitet. På denne måten får transportøren eksakt kunnskap og spørsmålet om sannsynlighet for skade nærmest elimineres.<sup>254</sup>

Ved at transportøren mottar informasjon om kvalitet vil han på forhånd kunne ta stilling til potensielt skadeomfang av en off-spec CO<sub>2</sub>-leveranse. Vurderingen av skadeomfanget vil innebære en avveining av konsekvensene ved å ikke avvise mot konsekvensene ved å avvise. Rent faktisk vil vurderingen avhenge av graden av kvalitetsunderskudd og mengden av slik off-spec CO<sub>2</sub>.

Som utgangspunkt må det være klart at transportøren ikke bør påtvinges å transportere en CO<sub>2</sub>-strøm han vet vil kunne skade rørnettet.<sup>255</sup> Dette da en slik regulering vil etablere en risiko for fremtidige ulykker og vil være i strid med så vel transportørens og skipermassens interesser.<sup>256</sup> Ut ifra de nevnte interesser vil det eksempelvis være utelukket å avvise en moderat mengde CO<sub>2</sub> med et minimalt kvalitetsavvik dersom den ikke vil skade infrastruktur.

Skade på partenes interesser vil imidlertid ikke være den avgjørende vurderingstematikk. *Lagringsdirektivets krav* forutsettes inntatt i avtalen og vil komme inn som veiledende rettssnor ved avgjørelsen av om en CO<sub>2</sub>-leveranse skal avvises. Dette da lagringsdirektivets ivaretagelse av miljøhensyn gir avtalens kvalitetsreguleringer et strengere innhold enn hva partenes behov tilsier.<sup>257</sup> Spørsmålet blir således om det vil være i tråd med lagringsdirektivet å avvise en CO<sub>2</sub>-strøm som ikke oppfyller kvalitetskravene på tross av at den ikke er skadelig for partenes interesser.

Avvisning vil som nevnt resultere i utslipp av CO<sub>2</sub>, og strider således mot formålet i lagringsdirektivet om å lagre mest mulig CO<sub>2</sub>.<sup>258</sup> Samtidig som lagringsdirektivet søker å unngå utslipp av CO<sub>2</sub>, oppstiller direktivet konkrete krav til CO<sub>2</sub>-kvaliteten i CCS-sammenheng. Disse

---

<sup>254</sup> Skade vil da bare kunne oppstå i tilfelle av feilinformasjon.

<sup>255</sup> Mer om dette i kapittel 5.5.4.

<sup>256</sup> Den tilstøtende lagrer-sidens interesser vil også lide.

<sup>257</sup> Se kapittel 5.3.5.

<sup>258</sup> Lagringsdirektivet art 1 (2).

kravene forutsettes ivaretatt i en transportavtale, men vil ikke bli annet enn illusoriske uten sanksjoner. På denne måten legger direktivet på egen hånd indirekte opp til at CO2 som ikke oppfyller kvalitetskrav, ikke skal transporteres eller lagres. Resultatet blir at CO2-strømmen må slippes ut. Fra et samfunnsmessig og miljømessig perspektiv er det imidlertid bedre at misligholdssanksjonene har potensial til å gi negative ringvirkninger, enn at den faste praksis har dette potensial.

Da kravene fra lagringsdirektivet forutsettes adoptert i avtalen vil listen for å avvise en CO2-strøm ligge lavere enn ved skade på partenes interesser; skade på lagringsdirektivets interesser er nok til å ta i bruk sanksjonen. Ordningen vil ha en preventiv effekt som gir hver skiper sterke incitamentener til å ivareta kvalitetskravene.

Misligholdssanksjonen avvisning bør altså oppstilles i transportavtalen. Avslutningsvis kan det imidlertid spørres om andre beføyelser enn avvisning vil være aktuelle å iverksette *før* skipers off-spec levering inn i nettet. Eksempelvis at transportøren iverksetter rensing for skipers regning. Rensing er imidlertid forutsatt overlatt fullt og helt til skiper.<sup>259</sup> Om transportøren pålegges å ha tilgjengelig et renseanlegg ved hvert inngangspunkt til nettet, vil dette medføre store omkostninger som i prinsippet stammer fra risiko for brudd fra skiper-siden. En slik løsning er lite balansert og nærmest unødvendig da skiper-siden fra før av er pålagt å foreta adekvat rensing.

## 5.5.4 Transportørens misligholdsbeføyelse etter skipers levering

I neste rekke oppstår spørsmål om hvilke umiddelbare tiltak transportøren kan iverksette hvor off-spec CO2 faktisk har kommet inn i røret. Ved transport av naturgass i Gassled kan transportøren iverksette to former for *operasjonelle tiltak*.<sup>260</sup> Først og fremst kan

---

<sup>259</sup> Se kapittel 5.4.2.

<sup>260</sup> Gassled T&C art 4.4

transportøren *kvitte seg med* gassen ved en hensiktsmessig lokalitet.<sup>261</sup> Det andre alternativ som oppstilles går ut på å *tilbakelevere* gassen dersom dette er mulig. Det er imidlertid få rør som har en teknisk utforming som gjør tilbakelevering mulig og sees det hen til praksis ved naturgasstransport finnes ingen eksempler på at dette har skjedd.<sup>262</sup>

I relasjon til begge alternativene oppstilles et grunnleggende krav om *nødvendighet*, uten at bestemmelsen gir noen føringer på hva som ligger i begrepet. Det vil imidlertid her være naturlig å se hen til Gassled T&C art 4.3. Art 4.3 bestemmer at gass under kvalitetsstandarden bare skal transporteres om den ikke er til skade for transportsystemet eller andre skipere. Ved mulighet for skade er nødvendighetskravet oppfylt og operasjonelle tiltak kan benyttes.

Det er klart at det også ved transport av CO<sub>2</sub> er et behov for misligholdsbeføyelser i de tilfeller hvor off-spec CO<sub>2</sub> har sluppet inn i rørnettet. Det kan argumenteres mot operasjonelle tiltak ved å anføre at transportøren ved å ikke avvise off-spec CO<sub>2</sub> ved entry-point har bundet seg til å transportere CO<sub>2</sub>-strømmen. En slik regel vil være vel hard, da den tvinger transportøren til å måtte stå på sidelinjen og godta at transportsystemet tar skade. Videre vil dette stride mot lagringsdirektivet og hensynet til andre skipere som vil komme i en situasjon hvor deres CO<sub>2</sub>-strøm påvirkes negativt. Det er klart at det bør oppstilles misligholdsbeføyelser også etter at off-spec CO<sub>2</sub> er ført inn i nettet. Spørsmålet er hvilke tiltak som kan og bør muliggjøres for transportøren.

*Tilbakeføring* skal først vurderes. I dette ligger at skiper får sin gass sendt tilbake og gis mulighet til å foreta en avtalemessig rensing. Dette er som den store hovedregel ikke teknisk mulig ved transport av naturgass. Ved transport av CO<sub>2</sub> vil trykket i rørnettet være større og muligheten for at deler av gassen sendes i revers vil således i enda større grad enn ved naturgasstransport være teknisk vanskelig. Om det imidlertid

<sup>261</sup> Ordlyden er "dispose of the Shipper's Gas at a convenient location". Lunne (2005) på s. 250 tolker ordlyden dithen at transportøren da må "levere gassen ved en mer hensiktsmessig lokalitet". Det synes imidlertid klart at bestemmelsen åpner for at transportøren ikke må *levere* gassen, men at han regelrett kan kvitte seg med den med den.

<sup>262</sup> Se Lunne (2005) s. 250 note 595.

er teknologisk mulig å gjøre et såkalt ”backflow”-system mulig innenfor et rimelig kostnadsspekter vil dette klart være det beste operasjonelle tiltak. Dette da kun misligholdende skiper rammes samtidig som verken miljø, skipermassen eller transportøren påføres skade.

Et annet alternativ er at skiper *kvitter seg med* off-spec CO<sub>2</sub>-leveransen. Dette kan igjen innebære at den misligholdte leveringen transporteres til en *lagrer som tar imot* den eller at transportøren *slipper den ut*. Førstnevnte alternativ vil fordre at en lagrer godtar å få kreditt på bedre kvalitet ved en senere levering. Dette er en løsning som må avtales mellom skiper og transportør, samt mellom skiper og lagrer. Løsningen vil være lite aktuell i praksis.<sup>263</sup> Alternativet som innebærer utslipp er således det gjenstående. En slik misligholdsbeføyelse er nærmest identisk med avvisning. Det foreligger imidlertid en forskjell idet gassen slippes ut etter skipers levering inn i nettet. Partenes interesser og lagringsdirektivets krav må studeres ved stillingtagen til om utslipps-sanksjonen er aktuell.

Utslipp er en effektiv misligholdsbeføyelse, idet skadevirkninger på nettet og andre skiperes CO<sub>2</sub>-strøm unngås, samtidig som brudd på lagringsdirektivets kvalitetskrav forhindres. Neste spørsmål blir så om utslipp vil være proporsjonalt. I denne vurderingen blir spørsmålet om skaderisiko og skadeomfang tilsier utslipp. Hva gjelder skaderisiko vil dette være en eksakt størrelse, da transportøren til enhver tid har oversikt over total kvaliteten som leveres inn i nettet. Dersom denne ligger under kvalitetsstandard foreligger risiko for skade på røret, andre skiperes CO<sub>2</sub>-strøm eller brudd på de krav lagringsdirektivets oppstiller. Spørsmålet er således hvilken betydning skadeomfanget har. I likhet med vurderingen knyttet til avvisning blir lagringsdirektivets krav avgjørende. Direktivets krav taler for et lavt skadeomfang før avvisning er aktuelt. Som vist i forrige underkapittel resulterer dette i at brudd på de i avtalen inkorporerte direktivbestemmelser i seg selv er skade nok til at en off-spec CO<sub>2</sub>-strøm kan avvises. Det samme vil gjelde ved utslipp.

Utslipp bør altså inntas som et alternativt operasjonelt tiltak, på tross av at det medfører forurensing. Da skiper har brutt avtalen, vil det

---

<sup>263</sup> Se kapittel 5.4.2.2.



være naturlig at utslippet er skipers ansvar. Det er klart at det å slippe ut off-spec CO2 vil være hardt for skiper og således ut ifra hensynet til proporsjonalitet bør være siste utvei. Ikke minst gjelder dette idet utslippet også vil kunne omfatte utslipp av andre skipers CO2-strøm. Dette da off-spec-strømmen vil blandes med andre CO2-strømmer og det vil være nærmest umulig å foreta av adskillelse inne i rørnett.

### 5.5.5 Skipers misligholdsbeføyelser før transportørens relevering

Spørsmålet er her om også skiper bør tilkjennes en form for preventiv misligholdsbeføyelse, altså en sanksjon som kan iverksettes før transportøren releverer CO2-strømmen. Ved transport av naturgass i Gassled gis skiper rett til å avvise off-spec naturgass før relevering i to tilfeller. For det første oppstilles en rett til å generelt avvise releveringer dersom nedstrømssystemet på grunn av dets kvalitetskrav nekter å ta imot gassen.<sup>264</sup> Transportøren vil da måtte kvitte seg med gassen, men har krav på kostnadsdekning fra skiper.<sup>265</sup> Denne regelen forutsetter ikke mislighold av transportøren og kan neppe karakteriseres som en misligholdsbeføyelse.<sup>266</sup> Skiper gis imidlertid rett til å avvise gass dersom transportøren ikke overholder sin kvalitetsforpliktelse. Denne retten innebærer at transportøren må besørge eventuelle omkostninger i tilknytning til fjerning av naturgassen.<sup>267</sup>

Ved transport av CO2 er det argumentert med at avvising bør oppstilles som preventiv misligholdsbeføyelse for transportøren ved skipers brudd på kvalitetsforpliktelsen. Ut ifra hensyn til *balanse* og *rettferdighet* vil det være naturlig at skiper gis rett til å avvise CO2 ved transportørens brudd. Avvisning vil bli aktuelt i forkant av transportørens relevering i exit-point. Skiper vil på denne måten *effektivt* få stoppet off-spec gass fra å komme inn i lagringslokaliteter og således unngå brudd på overliggende lagringsavtaler.

---

<sup>264</sup> Gassled T&C art 4.7 første punktum.

<sup>265</sup> Gassled T&C art 4.7 annet punktum.

<sup>266</sup> Lunne (2005) s. 254-255.

<sup>267</sup> Gassled T&C art 4.7 tredje punktum.

Transportøren på sin side vil få et disponeringsproblem og vil i verste fall presses til å slippe ut det kontraktsstridige volum CO2. Kvaliteten transportøren releverer avhenger av den CO2-kvalitet transportøren har sluppet inn i nettet. Transportøren vil altså ha relativt stor innflytelse på kvaliteten i nettet, og det må klart kunne sies å være *proporsjonalt* å oppstille en misligholdsbeføyelse som innebærer rett til avvisning for skiper. Regelen vil måtte ha den samme lave list for avvisning som transportørens rett til avvisning.

### 5.5.6 Skipers misligholdsbeføyelser etter transportørens relevering

Dersom skiper avtar en relevering fra transportør av off-spec CO2 som innebærer et brudd på kvalitetsforpliktelsen, kan det spørres om skiper bør tilkjennes noen misligholdsbeføyelser. At skiper har en interesse i å eliminere de negative konsekvenser er klart. Ved transport av naturgass i Gassled gis ikke skiper noen beføyelser lik de transportøren har i sine operasjonelle tiltak.

Det er argumentert med at CO2-transportør bør tilkjennes muligheten til å iverksette operasjonelle tiltak i de tilfeller han faktisk tar imot off-spec CO2. Hensynet til *likhet i partenes rettigheter* i en CO2-transportavtale er et generelt argument for at også skiper bør tilkjennes en slik mulighet.

Både det å sende den avtalestridige CO2-leveransen tilbake eller å kvitte seg med den ved å slippe den ut er imidlertid mindre aktuelle alternativer. I relasjon til første alternativ er tilbakeføring som vist tidligere teknisk tvilsomt. Hva gjelder avvisning som alternativ misligholdsbeføyelse vil også dette være nærmest utelukket. Bakgrunnen for dette er nemlig at all CO2 som mottas blandes i lagringsdeponiet. Av den grunn vil også dette være teknisk meget komplisert.<sup>268</sup> Skiper (assosiert med lagrer) vil her være overlatt til andre eventuelle tekniske

---

<sup>268</sup> Off-spec CO2-strømmen vil blande seg med den eksisterende CO2-blandingen og gjøre totalekvaliteten et hakk lavere.

tiltak, med utgiftsdekning fra transportøren.<sup>269</sup>

## 5.6 Oppsummering

Vurderingene i kapittel 5 har vist at det ikke bare *bør*, men *må* oppstilles krav til CO<sub>2</sub>-strømmens kvalitet i en rørtransportavtale for å tilfredsstille lagringsdirektivet. Konkret dreier det seg om forbud mot tilsatte stoffer, en begrensning i tilfeldig medfølgende stoffer samt et generelt forbud mot skade på miljø, mennesker og transportinnretningen. De krav som oppstilles i lagringsdirektivet ivaretar partenes interesser i at transportsystemet ikke skades. På bakgrunn av de tekniske krav avhandlingen legger til grunn, kan imidlertid kravene sies å gå noe lengre enn hva så vel miljøinteressene og de kommersielle interesser tilsier.

I transportavtalen bør kravene fordeles ved å oppstille en realforpliktelse på hver av partene. Vurderingene viser at skiper bør resultatforpliktes til å i nettets inngangspunkt *levere* en CO<sub>2</sub>-strøm som overholder kvalitetskravene. Transportøren på den annen side bør resultatforpliktes til å ivareta kvalitetskravene ved *relevering* i nettets utgangspunkt.

Videre bør det oppstilles misligholdsbeføyelser som sanksjon ved brudd på kvalitetskravene, da dette gir partene et incitament til å ikke bryte avtalen. Beføyelsene som er vurdert er avvisning og operasjonelle tiltak – hvor førstnevnte er aktuelt for begge, mens sistnevnte kun vil være aktuelt for transportørsiden. Da lagringsdirektivet søker å ivareta et videre interessespekter enn hva partenes behov tilsier, betyr dette at det ut ifra pønalt betraktninger vil være en lavere list for bruk av misligholdsbeføyelser enn hva partenes interesser ene og alene tilsier.

---

<sup>269</sup> Hvilke tiltak dette kan utgjøre er per dags dato ikke klart og vil fordre nye teknologiske metoder. Videre vil ikke slike tiltak være av slik umiddelbar karakter som her er interessant.

## 6 Skipers realforpliktelser knyttet til volum

### 6.1 Innledning

Pålegges skiper en realforpliktelse knyttet til volum, vil dette innebære at skiper ikke står fritt i relasjon til hvor mye CO<sub>2</sub> han til enhver tid kan levere i nettets inngangspunkt og/eller avta i nettets utgangspunkt. Realforpliktelsen vil således kunne bestå av to deler som i det følgende skal vurderes hver for seg, i henholdsvis kapittel 6.2 og 6.3. Vurderingene tar stilling til om disse delene av en volumforpliktelse bør oppstilles og i så fall hvilket *innhold* forpliktelsene bør ha. Videre skal det vurderes om eventuelle *unntak* og/eller *misligholdsbeføyelser* bør oppstilles, samt deres innhold.<sup>270</sup> Avslutningsvis gis det i kapittel 6.4 en oppsummering.

Med kapitlets vurderingstema på det rene, må i neste omgang vurderingsgrunnlaget klarlegges. I relasjon til kvalitetsforpliktelsen utgjør lagringsdirektivet utgangspunktet for vurderingen av avtalens innhold. Når det kommer til skipers volumforpliktelse oppstiller ikke direktivet konkrete reguleringer av relevans. På tross av dette vil formålsbestemmelsen i enkelte tilfelle kunne ha en viss betydning. Formålet i direktivet innebærer ingen direkte restriksjon for partenes avtalefrihet, men oppføring og drift av et rørtransportnettverk vil være underlagt konsekvens fra myndighetene.<sup>271</sup> På denne bakgrunn er det berettiget å anta at myndighetene ved slik konsesjonstildeling vil legge vekt på om avtalens reguleringer er i tråd med lagringsdirektivets formål.

Konkret vil altså utgangspunktet for utformingen av skipers volum-

---

<sup>270</sup> I relasjon til unntak utsettes det meste av denne vurdering til kapittel 7.5.

<sup>271</sup> Eilertsen (2010) konkluderer med at rørtransport av CO<sub>2</sub> i deponeringsøyemed *ved petroleumsvirksomhet* vil falle innenfor petroleumslovens anvendelsesområde, jf s. 130-131. Det kreves tillatelse fra myndighetene for oppføring og drift av innretninger som ikke er knyttet til utvinning og drift av petroleumforekomster, jf petroleumsloven § 4-3 (et rørrnettverk vil falle innenfor denne definisjonen). Transport og deponering *utenfor petroleumsvirksomhet* faller innenfor kontinentalsokkellovens anvendelsesområde, jf Eilertsen (2010) s. 132-134. Det følger av kontinentalsokkelloven § 2-2 annet ledd at det kreves tillatelse fra myndighetene for oppføring og drift.

forpliktelse tas i *kommersielle vurderinger*.<sup>272</sup> I dette ligger at det etterstrebes et innhold som i størst mulig grad tilgodeser partenes interesser i en balansert og effektiv avtale.<sup>273</sup> Til dette kommer at innholdet må vurderes med hensyntagen til lagringsdirektivets formål.

*Relevant privat avtalepraksis* vil kunne gi verdifulle utgangspunkter for de kommersielle vurderinger. Naturgastransportavtalen Gassled T&C er utpekt som det spesielle regelsettet med størst likhet vis-à-vis CO<sub>2</sub>-transport.<sup>274</sup> Gassled T&C pålegger naturgasskipper visse forpliktelser knyttet til volum. Disse reguleringene vil både gi en pekepinn på hvilke problemstillinger som oppstår i relasjon til temaet, samt gi inspirasjon til reguleringene ved CO<sub>2</sub>-transport. De følgende vurderinger av CO<sub>2</sub>-skippers volumforpliktelse tar utgangspunkt i Gassled T&C. Partenes interesser ved CO<sub>2</sub>-transport kan differere fra partenes interesser ved naturgastransport på grunn av grunnleggende systemforskjeller.<sup>275</sup> Dersom elementer fra løsningene i Gassled T&C kan adopteres, må det allikevel vurderes om reguleringene kan gis en bedre utforming.

## 6.2 En leveringsforpliktelse

### 6.2.1 Oversikt

Enhver kjøper av en transporttjeneste må medvirke til at transportobjektet avleveres til transportøren. Slik medvirkning er en forutsetning for at transportøren kan yte.<sup>276</sup> Medvirkning er ikke uten videre noen plikt og unnlatt medvirkning resulterer således ikke i annet enn at transportørens transportforpliktelse suspenderes. Avsender kan imidlertid pålegges plikter i relasjon til hvilket volum han kan levere til transportøren. Slike plikter utgjør totalt sett det som i det følgende vil omtales som en leveringsforpliktelse.

<sup>272</sup> Til forskjell fra utformingen av kvalitetsforpliktelsen, hvor det tas utgangspunkt i lagringsdirektivet, jf kapittel 5.2.

<sup>273</sup> Dette vil medføre størst merverdi for partene, se kapittel 4.2.

<sup>274</sup> Se kapittel 1.4.3.

<sup>275</sup> Se kapittel 4.6.

<sup>276</sup> En transportør kan ikke transportere noe han ikke har mottatt.

En leveringsforpliktelse vil kunne innebære en plikt til å maks levere et bestemt volum og/eller en plikt til å minst levere et bestemt volum for en gitt periode.<sup>277</sup> Dette omtales henholdsvis som en maksimumsforpliktelse og en minimumsforpliktelse. I det følgende skal det vurderes om partenes *behov* begrunner en maksimumsforpliktelse og/eller en minimumsforpliktelse. Dersom det foreligger et behov, må det i neste rekke tas stilling hvordan forpliktelsen *oppfylles* og *fastsettes*, samt forpliktelsesens *varighet*. Unntak vil som nevnt innledningsvis også måtte vurderes, men vil gis en mer helhetlig vurdering i kapittel 7.5. Misligholdsbeholdninger knyttet til leveringsforpliktelsen vurderes i kapittel 6.2.6.

## 6.2.2 Maksimumsforpliktelse ved transport av naturgass i Gassled

Ved transport av naturgass i Gassled oppstilles en fysisk begrensning oppad på det volum naturgass skiper til enhver tid kan levere, og omtales her som en maksimumsforpliktelse. Skipers maksimumsforpliktelse bestemmes i to plan – det konkrete og det periodevise. Disse to delene utgjør til sammen skipers maksimumsforpliktelse og er forskjellige i relasjon til så vel fastsettelse, oppfyllelse og varighet.

Skipers *konkrete* maksimumsforpliktelse fremkommer av Gassled T&C art 3.3. Bestemmelsen gir skiper en mulighet til å komme med daglige nominasjoner av sitt maksimumsvolum, jf ”Daily Nominations”.<sup>278</sup> Skiper pålegges en plikt til å levere daglig nominert volum, jf ”obligation”.<sup>279</sup> I relasjon til regelen må det spørres om en såkalt nominasjon gir skiper en rett til å fastsette sin konkrete maksimumsforpliktelse på egen hånd, eller om skipers fastsettelse av forpliktelsen avhenger av aksept fra transportør. En alminnelig språklig forståelse av begrepet ”Nomination” peker i retning av sistnevnte alternativ – altså en forespørsel eller et forslag som må godtas. Avtalen har imid-

---

<sup>277</sup> I et scenario hvor skiper verken er pålagt et minimum eller maksimum, foreligger ingen leveringsforpliktelse. Da kan skiper levere fritt, dvs så mye eller så lite han til enhver tid ønsker.

<sup>278</sup> Gassled T&C art 3.1.

<sup>279</sup> L.c.

lertid i art 1.3 pkt 18 søkt å innta en egen definisjon av begrepet. Partene har således en felles oppfatning av hva som ligger i begrepet, og denne vil på basis av partenes avtalefrihet gå foran en eventuell alminnelig forståelse.

Definisjonen i art 1.3 (18) henviser til art 3.3 som igjen viser til Operations Manual art 2.3. I sistnevnte bestemmelse opplistes en rekke krav til informasjon som skiper skal gi transportøren. Informasjonen er i stor utstrekning faktiske opplysninger nødvendige for at transportøren skal kunne utføre transporten på korrekt måte.<sup>280</sup> Videre fremstår informasjonen som et tilsagn fra skiper om korrekt kvalitet på gassen. Dersom disse elementer oppfylles – og nominasjonen skjer til rett tid – fremgår det at operatøren ”shall accept” nominasjonen. Skiperens daglige nominasjon kan således sies å være en betinget rett. Så lenge skiper oppfyller betingelsene – som ligger innenfor skipers kontroll – vil altså transportøren ikke kunne nekte skiper å levere det ønskede daglige volum. Denne tolkningen er i samsvar med Gassled T&C art 2.3, hvor det oppstilles som hovedregel at transportøren er forpliktet til å transportere skipers daglige nominasjoner.<sup>281</sup>

De daglige nominasjoner er ikke ene og alene bestemmende for hvilken maksimumsforpliktelse skiper kan påta seg. En situasjon hvor hver skiper ved å fremlegge korrekt informasjon er berettiget til ubegrenset kapasitet, vil frata transportøren muligheten til å påse at nettverkets totale kapasitet overholdes. Avtalen stiller derfor i tillegg opp en *periodevis* fysisk maksimumsforpliktelse på skiper. Det følger av art 3.3 annet ledd at skipers daglige nominasjoner ikke kan overstige skipers ”Booked Capacity”. Begrepet er definert i art 1.3 (6) hvor det slås fast at ”Booked Capacity” er ”the Shipper’s Booking” i entry- og/eller exit-point. Definisjonen gir liten veiledning. I art 1.3 (10) gis det imidlertid uttrykk for at en ”Booking” er en forespørsel om transport fra skiper, som er akseptert av transportøren i overensstemmelse med Booking

---

<sup>280</sup> Opplysninger om hvor skiper vil levere gassen inn, hvor skiper vil ha gassen levert ut etc.

<sup>281</sup> For mer om transportørens mottaksforpliktelse se kapittel 7.2. Enkelte unntak oppstilles i relasjon til denne regelen, jf kapittel 7.5.

Manual. ”Booked Capacity” er altså en forhåndsreservert kapasitet for en (som regel lengre) periode. Bookingen representerer et absolutt fysisk maksimumsvolum for skiper, og er betinget av aksept fra transportøren. Denne aksepten avhenger av om skiper kan sies å ha et kvalifisert behov, jf ”qualified need”.<sup>282</sup>

Av Booking Manual art 2.1.5 fremkommer at skiper i prinsippet kan gjøre sin booking for én enkelt dag.<sup>283</sup> Ved en slik endags-booking vil kapasiteten tildeles etter ”førstemann til mølla”-prinsippet.<sup>284</sup> En skiper som ikke søker å reservere kapasitet i god tid, løper risikoen av å bli stående uten transportmuligheter dersom det er fullt i røret. I praksis foretar imidlertid skiper bookinger som strekker seg over en periode på opp til flere år, jf Booking Manual art 2.1.2. Helt konkret angir skiper for hvilket tidsrom han ønsker transport, samt hvilket volum han ønsker for hver enkelt halvårs-periode, måned, uke og dag, jf Gassled T&C art 3.2 sammenhold med Operations Manual art 2.1. Transportøren vil ved disse forhåndsreservasjonene kunne justere den enkelte skipers maksimumsvolum ut ifra nettets totale kapasitet.

Skipers maksimumsforpliktelse fastsettes altså i to ledd. Først gjør skiper en overordnet booking for en lengre periode, som vil innebære en absolutt maksimumsgrense for daglig leveringsvolum for perioden. Allerede ved bookingen forplikter skiper seg til å ikke levere mer enn angitt volum. Deretter foretar skiper konkrete daglige nomineringer som enten vil kunne opprettholde det innvilgede maksimums leveringsvolum eller som vil kunne redusere dette maksimumsvolumet. Dersom skiper leverer et større volum gass enn hva skiper har forpliktet seg til, innebærer dette mislighold av avtalen. Gassled T&C inneholder imidlertid ingen spesifikke misligholdsbeføyelser for dette tilfellet.

Skiper vil altså i utgangspunktet ikke kunne oppnå en høyere daglig eller generell fysisk maksimumsforpliktelse etter at han har fått sin initielle booking godkjent av transportøren. Under visse omstendigheter

---

<sup>282</sup> Se Booking Manual art 1.1.4. Mer om tildeing av kapasitet i kapittel 6.2.3.2.

<sup>283</sup> Altså gjøre sin booking samtidig som han gjør sin dagsnominasjon.

<sup>284</sup> ”First Come First Served” jf Booking Manual art 2.1.5.



kan skiper få justert sin generelle fysiske maksimumsforpliktelse.<sup>285</sup> Ved justeringer oppad, stiller skiper på lik linje med andre som ønsker å kjøpe kapasitet ("first come first served").<sup>286</sup> Skipers eventuelle forespørsel om justering nedad avgjøres av transportøren Gassco.<sup>287</sup>

## 6.2.3 Maksimumsforpliktelse ved CO2-transport

### 6.2.3.1 En konkret forpliktelse?

En konkret maksimumsforpliktelse på skiper ved CO2-transport vil innebære en fysisk volumbegrensning *oppad* på skipers CO2-leveranser ved nettets inngangspunkt for *et kortere tidsrom* – en "fysisk plikt".<sup>288</sup> I det følgende skal først behovet vurderes, før det deretter skal knyttes noen korte kommentarer til selve innholdet av en slik forpliktelse.<sup>289</sup>

Ved å pålegge skiper en plikt gjøres et innhugg i partens frihet.<sup>290</sup> Plikten vil begrense skipers *fleksibilitet* og dette resulterer i fare for et potensielt disponeringsproblem.<sup>291</sup> En konkret fastsatt maksimumsforpliktelse på skiper vil gi transportøren en viss *forutberegnelighet*. Transportøren sikres at rørnettets maks-kapasitet overholdes. En transportavtale uten en maks-forpliktelse på skiper vil gi skiper total fleksibilitet. I en slik avtale kan den enkelte skiper til enhver tid levere ønsket volum, noe som sett fra skiperne i fellesskap vil kunne bli et

<sup>285</sup> Jf Gassled T&C art 3.6 med en generell henvisning til Booking Manual. Mer om dette i kapittel 7.5.

<sup>286</sup> Av Booking Manual art 1.1.11 fremgår at maksimumsforplikelsen kan justeres opp i de tilfeller hvor det er ledig ekstrakapasitet, skiper har behov for denne og skiper har krav på denne i henhold til sin fordelingsnøkkel (CAK).

<sup>287</sup> Jf Booking Manual art 1.1.10.

<sup>288</sup> Med fysisk plikt menes at skiper vil være i mislighold dersom han ikke faktisk overholder det den angitte volumsbegrensning.

<sup>289</sup> Dvs fastsettelse, oppfyllelse og varighet, jf kapittel 6.2.1.

<sup>290</sup> Det er klart at en plikt på skiper ikke i seg selv pålegger transportøren en plikt, men den vil kunne føre til at transportøren må påta seg en avspeilet forpliktelse for å oppnå balanse i avtalen – se kapittel 7.3 om transportørens mottaksforpliktelse.

<sup>291</sup> Et disponeringsproblem oppstår hvor skiper produserer mer CO2 enn skiper har mulighet til å levere inn i nettet. Skiper står da overfor tre mulige valg: Han må søke å senke produksjonen, slippe ut det volum CO2 som overskrider maksforplikelsen eller se seg om etter andre transport- og lagringsmuligheter.

større volum enn hva rørsystemet rommer. Resultatet blir da at transportøren ikke får transportert alle skipernes totale CO<sub>2</sub>-kvantum. Altså, ved å begrense skipers fleksibilitet oppad vil rørnettets maks-kapasitet overholdes. Transportøren unngår således at hans *transportforpliktelse* misligholdes.

Videre vil en begrensning på hvilket volum som føres inn i nettet beskytte nettet fra overbelastning. Overbelastning oppstår ved å presse et større volum inn i nettet enn hva dimensjoneringen tilsier. En overbelastning vil kunne gi rent *fysisk konstaterbare negative konsekvenser* i form av skade på transportsystemet på grunn av for høyt trykk.<sup>292</sup> Transportnettet er grunnforutsetningen for transportørens fortjeneste og beskyttelse av nettet vil være et sentralt behov for transportøren.

En konkret fastsatt maksimumsforpliktelse på skiper vil imidlertid ikke bare være i transportørens interesse. Den enkelte skiper vil nemlig også være tjent med at transportnettet er stabilt og at transportøren faktisk oppfyller sine transportforpliktelser. Videre vil det være essensielt også for skiper at transportnettet ikke utsettes for skade. Transportnettet vil nemlig være en grunnforutsetning for at skiper skal få lagret sin CO<sub>2</sub> og således unngå kostnaden forbundet med utslipp. Av denne grunn vil det være naturlig å anta at den enkelte skiper vil søke å overholde nettets kapasitet.

På tross av at hver enkelt skiper ikke ønsker å levere over nettets kapasitet, vil det totale resultat av alle de tilkoblede skiperes leveranser lett kunne tenkes å sprengte nettets total-kapasitet. En fysisk maksimumsforpliktelse på den enkelte skiper vil således beskytte skiperen fra skipermassen. Ved at hver enkelt skiper avgir noe av sin frihet oppnår skiper – i likhet med transportør – sikkerhet. Skiper vil altså i likhet med transportør ha et behov for en maksimumsforpliktelse i avtalen. Dette til tross for at forpliktelsen i utgangspunktet pålegger skiper en plikt og strider mot skipers interesse i fleksibilitet. Dette er en interessant observasjon og viser at en part ved å se hen til de konkrete faktiske

---

<sup>292</sup> Så vel ved transport med jernbane, skip, bil og luftfartøy vil transporten gå saktere ved for mye last, samt potensielt medføre ikke-antesipert slitasje og i ekstreme tilfeller kollaps.

omstendigheter, vil kunne være tjent med reguleringer som tilsynelatende strider mot partens grunnleggende interesser.

Ikke bare vil en konkret maksimumsforpliktelse være i så vel transportørens og skipers interesse, men også i tråd med miljøinteressene da den bidrar til å forhindre at transportnettverket skades og eventuelt bryter sammen – noe som ville medført CO<sub>2</sub>-utslipp. En regulering som påser at nettverket ikke bryter sammen er i samsvar med lagringsdirektivets formål om å unngå utslipp av produsert CO<sub>2</sub>.<sup>293</sup>

Det er altså klart at det foreligger et *behov* for å oppstille en konkret maksimumsforpliktelse på skipers leveringer ved transport av CO<sub>2</sub>. Forpliktelsen *oppfylles* dersom skiper holder sin levering under det maksimumsnivået han fastsetter. I motsatt fall foreligger mislighold.<sup>294</sup> Ved å la skiper ha innvirkning på *fastsettelse* av sin konkrete maksimumsforpliktelse, hensyntas skipers varierende transportbehov og skiper sikres til en viss grad fleksibilitet.

Når det kommer til den konkrete maksimumsforpliktelsens eksakte *varighet* er dette en usikker variabel av mindre betydning. Poenget er at den holdes innenfor et kort tidsrom for å gi fleksibilitet. Et system med én dag er innført ved naturgastransport og intet tilsier at en lik regulering ikke kan fungere også ved CO<sub>2</sub>-transport.

### 6.2.3.2 En periodevis forpliktelse?

En periodevis maksimumsforpliktelse på CO<sub>2</sub>-skiper vil innebære en volumbegrensning *oppad* for en *lengre periode*. Spørsmålet er i dette underkapittel om det ved CO<sub>2</sub>-transport er *behov* for en slik maksimumsforpliktelse i tillegg til en konkret forpliktelse. Hvis så er tilfellet må det i neste omgang tas stilling til forpliktelsens innhold.

For transportørens vedkommende vil en periodevis maksimumsforpliktelse ikke bare sørge for at nettets kapasitet overholdes – slik en konkret forpliktelse vil – men vil også gi transportøren *større grad av forutberegnelighet*. Transportøren vet nemlig da hva han kan regne med

---

<sup>293</sup> Lagringsdirektivet art 1

<sup>294</sup> Se kapittel 6.2.6.

av leveranser i forveien og kan i mye større grad få solgt unna ledig kapasitet. Den største fordelen med en periodevis maksimumsforpliktelse er imidlertid ikke denne oversikten i relasjon til kapasitet, men den *økonomiske sikkerheten* løsningen gir. Forpliktelsen henger sammen med betalingsforpliktelsen som i utgangspunktet ikke skal behandles, men dette skal kort slås fast: Dersom skiper foretar reservasjoner for lengre perioder og da samtidig betaler for sine reservasjoner,<sup>295</sup> vil transportøren ha sikret en stabil inntektskilde – en sikkerhet som vil være viktig tatt i betraktning de enorme investeringer transportøren må gjøre i infrastruktur.

Sett fra skiper-siden vil en periodevis maksimumsforpliktelse snevre inn skipers fleksibilitet. Den enkelte skipers behov for transport vil til enhver tid variere og den enkelte skipers ønskede maksimale volumslag vil således også variere. Flere forhold vil virke inn på hvilket volum CO2 den enkelte skiper ønsker å transportere i den enkelte periode.<sup>296</sup> Særlig vil svingninger i markedsprisen på det brennstoff CO2-produsenten benytter seg av,<sup>297</sup> samt markedsprisene på produktet som produseres,<sup>298</sup> diktere hvor mye CO2 som til enhver tid ønskes transportert og lagret. Videre vil også CO2-produsentens resterende utslippskvoter, samt prisen på nye kvoter være bestemmende for hvilket volum CO2 skiper måtte ønske å transportere.

De til enhver tid gjeldende forhold i flere markeder vil altså spille sammen og ha bestemmende effekt på skipers ønskede transportvolum. I løpet av en dag vil det kunne vise seg at det må produseres noe mer CO2 enn forutsatt. Skipers budsjetter for lengre perioder er enda mer usikre enn eventuelle daglige budsjetter, da tidselementet vil komplisere markedsprognosene ytterligere. Skiper vil både på kort og lang sikt ha et ønske om å innrette seg etter dette, ved å ha frihet og være fleksibel

---

<sup>295</sup> Forutsetningen er at skiper betaler for reservert kapasitet og ikke fysisk transportert volum – dette er løsningen ved naturgasstransport, jf Gassled T&C art. 5.2.

<sup>296</sup> Som oftest vil skiper selv være produsent, men lagringsdirektivet åpner i art. 21 for tredjepartsadgang. Dette innebærer at andre enn produsenten av CO2 kan investere i rett til å transportere den. Se Eilertsen (2010).

<sup>297</sup> Eksempelvis kull.

<sup>298</sup> Eksempelvis aluminium.

overfor transportøren. Som stadfestet under vurderingen av behovet for en konkret maksimumsforpliktelse vil ikke skiper være tjent med total fleksibilitet. Vurderingene her viser at skiper heller ikke vil være tjent med totalt fravær av fleksibilitet i relasjon til maksimumsforpliktelsen.<sup>299</sup>

En periodevis maksimumsforpliktelse er altså i transportørens interesse, men tilsynelatende ikke i skipers interesse. Her er det imidlertid viktig å huske at forpliktelsen det er snakk om å adoptere fra Gassled T&C er valgfri. Den enkelte skiper kan bestemme at han ikke ønsker å forplikte seg for en lengre periode. En slik avgjørelse vil imidlertid utsette skiper for den risiko at kapasiteten i den aktuelle del av røret viser seg å bli fullbooket for en kommende periode. Totalt sett må det altså kunne konkluderes med at partene, alle forhold tatt i betraktning, heller mot å ha et behov for forpliktelsen.

De negative effekter en regel om valgfri periodevis fastsettelse har for skipers vedkommende, kan søkes begrenset gjennom utformingen av forpliktelsens *innhold*. Først og fremst vil reguleringen innebære fleksibilitet for skiper dersom han (i likhet med naturgasskiper) gis anledning til å avgjøre *varigheten* av den periodevise forpliktelse. Hva gjelder *fastsettelsen* av den periodevise maksimumsforpliktelse vil denne avhenge av skipers behov, men må i siste instans fastsettes av transportør. Dette da transportøren har oversikten over nettets totale kapasitet.

I relasjon til fastsettelse vil det kunne oppstå to sentrale problemstillinger. For det første hvilke *vilkår som må oppfylles for at skiper i det hele tatt skal få tildelt kapasitet*, og for det andre *hvordan kapasitet skal fordeles* i de tilfelle hvor ikke alle interesserte kan få tildelt ønsket kapasitet.

I relasjon til den første av de to sistnevnte problemstillinger kan det sees hen til Gassled T&C. Transportøren foretar da først en kredittsjekk av den skiper som melder sin interesse.<sup>300</sup> Er skipers kreditt tilfredsstil-

---

<sup>299</sup> Det ligger i en maksimumsforpliktelses natur at skiper vil kunne levere et *mindre* volum, ergo vil ikke en maksimumsforpliktelse i seg selv frarøve skiper all fleksibilitet.

<sup>300</sup> Se Booking Manual art 3.1 nr.2 litra a-c for krav til interesserte selskapers kreditt.

lende blir skiper informert om ledig kapasitet i nettets entry- og exit points. Skiper mottar reservasjoner i transportkapasitet basert på sitt kvalifiserte behov, jf ”qualified need” – et uttrykk som går igjen i Booking Manual.<sup>301</sup> I et kvalifisert behov ligger at skiper kan vise at han har en rett fra myndighetene til å produsere det volum som ønskes og at han faktisk planlegger å produsere volumet. Videre må skiper vise at han har overliggende gassalgsavtaler med kjøpere som kan ta imot volumet. Hva gjelder spørsmålet knyttet til de tilfeller hvor det ikke er nok kapasitet til alle interesserte, fordeler transportøren kapasitet ut ifra hvilken kapasitetsnøkkel (CAK) den enkelte skiper på forhånd er tildelt.<sup>302</sup> Eierne av rørnettet forfordes ved slikt kapasitetsunderskudd da de har en høyere CAK enn eventuelle tredjeparter.

Det ovenfornevnte system fremstår som balansert og vil passe godt også ved CO2-transport.<sup>303</sup> Ved CO2-transport vil imidlertid ikke skiperne eie transportinnretningene. Som resultat av dette vil ingen ha et ubetinget krav på høyere kapasitet enn andre – den enkelte CO2-skipers behov vil være avgjørende.

I relasjon til *oppfyllelse* vil skiper oppfylle maksimumsforpliktelsen ved å ikke levere *mer* enn fastsatt volum. I dette ligger at skiper til enhver tid har mulighet til å levere mindre enn det periodevise maksimum. Dette gir en fleksibel regulering.

Avslutningsvis skal tilføyes at det i en CO2-transportavtale, som i Gassled T&C, vil være til gunst for begge parter å innta en regel som gir rom for *unntak* fra den fastsatte forpliktelse.<sup>304</sup> Det er nemlig klart at i de tilfeller hvor skiper har fastsatt sin maksimumsforpliktelse for lavt, og ønsker å få denne oppjustert, vil det tjene begge parter å tillate dette.<sup>305</sup>

---

<sup>301</sup> Definert i Booking Manual art 1.1.4.

<sup>302</sup> Jf Booking Manual art 2.4 og art 1.1.6.

<sup>303</sup> Bakgrunnen til at tildelings- og fordelingssystemet i Gassled T&C er balansert, kommer av at det har sin basis i lovgivning tuftet på prinsippet om ikke-diskriminerende adgang for tredjeparter. Se Booking Manual art 2.3, jf petroleumsforskriften § 59(1).

<sup>304</sup> Se Gassled T&C art 3.6

<sup>305</sup> Forutsetningen er selvfølgelig at transportøren har ledig kapasitet. Se mer om dette i kapittel 7.5.

På denne måte vil transportøren få solgt mer av sin transporttjeneste og skiper vil unngå å velge et av de to tapsbringende alternativ; å senke produksjonen eller slippe ut det volum CO<sub>2</sub> som overskrider maksimumsforpliktelsen.<sup>306</sup> En slik regulering som kan bidra til å hindre CO<sub>2</sub>-utslipp, er i tråd med miljøinteressene.

For så vel transportør, skiper og miljø vil en eventuell periodevis maksimumsforpliktelse være et effektivt og balansert element i en CO<sub>2</sub>-transportavtale, særlig gjelder dette dersom det også oppstilles et renomineringsalternativ.

### **6.2.3.3 Et alternativ: En generell maksimumsforpliktelse?**

I stedet for å oppstille en maksimumsforpliktelse som fastsettes konkret og periodevis, kan det spekuleres i om en generell maksimumsforpliktelse vil være en bedre løsning. Med generell maksimumsforpliktelse forstås en på forhånd fastsatt standard for hvilket maksimalt CO<sub>2</sub>-volum hver enkelt skiper kan levere i nettets inngangspunkt til enhver tid. En generell maksimumsforpliktelse kan fastsettes ved å fordele transportnettverkets totale kapasitet på antall skipere.

For transportørens vedkommende vil en slik forpliktelse utelukke overbelastning av transportnettverket. Transportøren oppnår maksimal forutberegnelighet og vil til enhver tid vite hvilket volum som maks kan leveres i ethvert inngangspunkt. Videre vil så godt som all administrasjon unngås, ved at fordeling og tildeling av kapasitet er forutbestemt. For skipers vedkommende vil en lik fordeling fremstå som rettferdig. En generell maksimumsforpliktelse er altså tilsynelatende i så vel transportørens og skipers interesse.

Resultatet av en generell maksimumsforpliktelse er imidlertid en rigid avtale, hvor det lett kan oppstå situasjoner hvor transportnettverket drives under sin totale kapasitet. Et konkret eksempel belyser dette: En skiper ønsker i en kommende periode å produsere samt transportere

---

<sup>306</sup> Et tredje alternativ kan være å se seg om etter andre transport- og lagringsmuligheter. Alternative CCS-systemer vil imidlertid være vanskelige å oppdrive da et rørsystem er såpass kostbart at det sannsynlig vis vil utgjøre et naturlig monopol. I realiteten vil altså skiper bli stående med alternativ én eller to.

mer CO<sub>2</sub> enn hva som følger av den generelle maksimumsforpliktelse. Samtidig ønsker en annen skiper å transportere mindre enn hva som følger av den faste avtalestandard i samme periode. En generell maksimumsforpliktelse tillater ikke at skiper1 å benytte seg av den kapasitet skiper2 ikke utnytter.

En regulering som hindrer at nettets fulle kapasitet til enhver tid utnyttes strider mot effektivitetshensyn. At transportøren ikke kan tilby en fullt ut effektiv tjeneste vil naturlig nok gi seg negativt utslag i hvilken pris transportøren kan forlange for sin tjeneste. Igjen ser vi at en part som i utgangspunktet vil få sin grunnleggende interesse tilfredsstilt – her forutberegnelighet – ikke tjener på en ensopret fokus på dette ut ifra de konkrete omstendigheter. Hverken skiper eller transportør vil være tjent med total forutberegnelighet i form av en generell maksimumsforpliktelse. En slik forpliktelse vil ikke bare kunne bidra til at nettet drives under sin totale kapasitet, men vil også føre med seg utslipp av CO<sub>2</sub>.<sup>307</sup> Dette er i strid med miljøhensyn og formålet med lagringsdirektivet om å unngå utslipp av produsert CO<sub>2</sub>.<sup>308</sup>

Det viser seg altså at utelukkende fokus på transportørens interesser ikke vil gi den alt i alt beste regulering for begge partene. Da det er to parter i avtalen er det ikke overraskende at enkelte løsninger vil være mindre til gagn for den ene enn den annen part. En mer interessant observasjon er imidlertid at utelukkende fokus på en enkelt parts forhåndsfastsatte grunnleggende interesser faktisk vil kunne være til skade for parten selv.

## 6.2.4 Minimumsforpliktelse ved transport av naturgass

En minimumsforpliktelse innebærer en fysisk begrensning *nedad* hva gjelder volum ved skipers leveranser inn i rørnett. Plikten pålegger skiper å minst levere et bestemt volum i en bestemt periode. Ved naturgasstransport i Gassled pålegges skiper en minimumsforpliktelse. I likhet med maksimumsforpliktelsen bestemmes den i to plan, idet

---

<sup>307</sup> Overproduserende skipere som ikke får benyttet underproduserende skiperes kapasitet vil kunne havne i en situasjon hvor de må slippe ut CO<sub>2</sub>.

<sup>308</sup> Lagringsdirektivet art 1 (2).



skiper på den ene side pålegges en *konkret* forpliktelse og på den andre side en *absolutt* forpliktelse – ikke periodevis som for maksimumsforpliktelsen. Den konkrete og den absolutte forpliktelse oppfylles på forskjellige måter og har hver sitt *innhold* og sin individuelle *begrunnelse*.

Den *konkrete* minimumsforpliktelsen bestemmes ut ifra de daglige nominasjoner og følger således maksimumsforpliktelsen, jf Gassled T&C art 3.3.<sup>309</sup> Dersom skiper nominerer 100 for en dag, må han altså levere minst 100 (og maks 100). Den konkrete minimumsforpliktelsen sørger for at transportøren kan transportere det totale daglige volum naturgass på den mest effektive måten. Dette gjør transportøren ved å overse hvilke gasskjøpere den enkelte skiper har inngått gassalgsavtale med, men transportere gass fra nærmeste kilde til nærmeste kjøper.<sup>310</sup> For å kunne foreta transport av korrekt volum til rett tid på den mest effektive måte er transportøren således avhengig av at de gitte nominasjoner holdes. Også for skiper er denne form for effektivitet ønskelig for å kunne etterleve den overliggende gassalgsavtalen. Den konkrete minimumsforpliktelse hindrer at en skiper som leverer under sin dagsnominasjon oppfyller sin overliggende gassalgsavtale på bekostning av andre skipere som leverer i henhold til dagsnominasjonen. Det viser seg altså at så vel transportør og skiper har en interesse i en konkret minimumsforpliktelse.

I relasjon til minimumsforpliktelsen oppstilles ikke et *periodevis* minste-nivå. Gassled T&C art 3.3 annet ledd stadfester at de daglige nominasjoner ikke kan overstige, jf ”exceed”, booket kapasitet. Regelen innebærer at den kapasitet skiper har fått godkjent hos transportør utelukkende fungerer som et maksimumsnivå for de daglige nominasjoner.<sup>311</sup> Bestemmelsen innebærer ikke at booket kapasitet fungerer som en grense for hvor lav den daglige nominasjonen kan være. Dette betyr imidlertid ikke at skiper kan sette sin daglige nominasjon til null. Det følger nemlig av Gassled T&C art 2.1 at skiper er pålagt å besørge

<sup>309</sup> Skiper forplikter seg til å eksakt levere det nominerte volum. I dette ligger både en fysisk forpliktelse til å levere minst nominert og maks nominert volum.

<sup>310</sup> Se Lunne (2005) s. 232.

<sup>311</sup> Se kapittel 6.2.2.

såkalt ”linefill”. Med linefill menes et *absolutt* minstevolum gass som er nødvendig for å opprettholde trykket i transportsystemet. Dersom trykket ikke holdes oppe vil transportprosessen kunne ende i revers. En reversert transportprosess vil ha negative virkninger for transportøren, idet han ikke får utført sine transportforpliktelser. Også for skiper vil en reversering være negativt, da dette vil kunne føre til skade på skipers produksjonsinnretninger. En absolutt minstestandard er, i likhet med den konkrete minstestandard, i begge parter interesse.

Ser man den konkrete og den absolutte regulering i sammenheng får vi en regel hvor skiper på en dag til dag basis fysisk kan forplikte seg til å levere et mindre volum naturgass enn hva han har booket. Volumet må imidlertid ikke være mindre enn det transportøren har ansett som påkrevd for å holde oppe trykket i transportsystemet. Linefill vil være en minstestandard for så vel de daglige nominasjoner og de periodevise bookinger skiper gjør. Det konkrete/daglig nominerte minstevolum følger imidlertid det daglig nominerte maksimumsvolum og må overholdes.

## 6.2.5 Minimumsforpliktelsen ved CO2-transport

### 6.2.5.1 En absolutt forpliktelse?

Vurderingstemaet her er om partene i en CO2-transportavtale totalt sett vil være tjent med å pålegge den enkelte skiper et absolutt minstenivå i relasjon til volum ved levering av CO2 inn i rørnett. I likhet med naturgastransport, vil det også ved CO2-transport være behov for å holde trykket i rørnett oppe for å unngå at transporten reverseres.<sup>312</sup> Resultatet av en reversering av CO2-strømmen vil være utslipp ved nettets entry-point, stopp i transporttjenesten og fare for skade på skipers innretninger i fangst-delen av CCS-kjeden. Så vel skiper, transportør og miljø vil altså ha en interesse i å påse at CO2-strømmen ikke reverseres.

Trykket i nettet vil opprettholdes ved en konstant gjennomstrømning av CO2. En minstestandard a la ”linefill”-forpliktelsen i Gassled T&C art 2.1 vil sikre dette. En slik absolutt minimumsforpliktelse opp-

---

<sup>312</sup> Jf Torvanger (2010).

fylles ved å til enhver tid faktisk levere minimum det påkrevde volum. Transportøren vil måtte beregne hvilket trykk som til enhver tid påkrevdes i de forskjellige delene av nettet. Skipers absolutte minimumsforpliktelse kan så fastsettes ut ifra hvor mange skipere som er tilkoblet de enkelte delene av transportnettet. En absolutt minimumsforpliktelse vil ha en varighet som tilsvarer kontraktperioden.

Det spekuleres i om en jevn gjennomstrømning i det hele tatt er påkrevd for å opprettholde trykket ved CO<sub>2</sub>-transport. Rent teknisk kan det tenkes at CO<sub>2</sub>-rørnettet konstrueres på en slik måte at de deler av rørnettet hvor det ikke leveres tilstrekkelig CO<sub>2</sub>, kan stenges ned i det nødvendige tidsrom og på den måte opprettholde trykket.<sup>313</sup> Dersom dette er tilfellet vil det kunne vise seg unødvendig med en absolutt minimumsforpliktelse. Da det per i dag ikke er sikkert at en slik delvis nedstengning er gjennomførbar, legges det til grunn at et visst trykk må opprettholdes.

#### **6.2.5.2 En konkret forpliktelse?**

Spørsmålet er her om en CO<sub>2</sub>-transportavtale bør inneholde en regulering som innebærer konkret – fysisk forpliktende – fastsettelse av minste leveringsvolum for skiper. Ved stillingtagen til dette spørsmål er de forutgående vurderingene gjort i relasjon til det absolutte leveringsnivå en viktig premiss. Dette da en eventuell konkret minimumsforpliktelse på skiper vil komme i tillegg til den absolutte forpliktelse. En ytterlig forpliktelse vil kreve en ytterlig begrunnelse.<sup>314</sup> Kildene ved vurderingen av den konkrete forpliktelse vil i likhet med vurderingen av den absolutte forpliktelse være partenes interesser og behov. Nye argumenter må imidlertid søkes fra kildegrunlaget.<sup>315</sup>

Den konkrete minimumsforpliktelse vil kunne fastsettes ved at skiper fritt fastsetter sitt miste leveringsvolum overfor transportøren. I

---

<sup>313</sup> Jf Sydnes (2011).

<sup>314</sup> En forpliktelse vil være en byrde i avtaleforholdet. Det er naturlig at en part ikke godtar en forpliktelse uten videre.

<sup>315</sup> Hensynet til nettets kapasitet vil altså ikke i seg selv være et viktig argument i vurderingen av en konkret forpliktelse, da nettets kapasitet uansett i varetas ved den absolutte forpliktelse.

et slikt scenario kan skiper konsekvent fastsette minimumsnivået på samme nivå som den absolutte leveringsforpliktelse. På denne måte vil skiper unngå ytterlige forpliktelser i avtaleforholdet. En slik minimumsforpliktelse har åpenbart ingen realitet. Alternativt kan skipers konkrete minimumsforpliktelse følge den konkrete maksimumsforpliktelsen slik situasjonen er i Gassled T&C, hvor skiper forplikter seg til å levere eksakt det daglig nominerte volum.<sup>316</sup>

Å pålegge skiper å måtte oppstille og forplikte seg til å følge et budsjett på en dag-til-dag basis virker umiddelbart som en lite tyngende byrde – skiper har jo de beste forutsetninger for å sette opp et slikt budsjett. Det er imidlertid klart at avvik fra skipers budsjett i retning av behov for en lavere produksjon enn antasert vil kunne forekomme på en dag-til-dag basis.<sup>317</sup> Ved å legge til grunn umiddelbarhet mellom produksjon av CO<sub>2</sub> og transport,<sup>318</sup> vil dette resultere i at skiper presses til å produsere CO<sub>2</sub> kun for å oppfylle den daglige nominasjon. Dette er CO<sub>2</sub> produsenten i bunn og grunn – ut ifra de konkrete omstendigheter – ikke ser seg tjent med å produsere. Et slikt resultat er uøkonomisk både fra skipers synsvinkel og et samfunnsøkonomisk perspektiv.<sup>319</sup>

Den individuelle skiper vil altså ikke ha interesse i en konkret minimumsforpliktelse. I neste rekke skal forholdet til den overliggende lagringsavtale og den kollektive skipermasse trekkes inn. Ved naturgass er det vist at en minimumsforpliktelse vil sikre skiper effektivitet og fungere som en garanti for at den overliggende gassalgsavtale oppfylles med rett kvantum til rett tid. Ved transport av CO<sub>2</sub> har imidlertid skiper ingen interesse i at det avtalte volum i en overliggende lagringsavtale faktisk kommer frem. Dette da CO<sub>2</sub> i CCS-sammenheng er et

---

<sup>316</sup> Ved transport av naturgass i Gassled innebærer de daglige nominasjoner så vel en minimumsforpliktelse og en maksimumsforpliktelse. Se Gassled T&C art. 3.3 og kapittel 6.2.2 og 6.2.4.

<sup>317</sup> Eksempel: Et kullkraftverk får seg en overraskelse da det en vinterdag blir varmere enn antatt, og mindre elektrisitet kreves.

<sup>318</sup> Altså at all produsert CO<sub>2</sub> skal transporteres og lagres.

<sup>319</sup> Vi ser på eksemplet med kullkraftverket to noter tilbake. Elektrisitet lar seg ikke lagre og dersom brukerne viser seg å ikke ha de anslåtte behov fører en daglig konkret fastsatt minimumsforpliktelse til at naturressurser forbrennes kun for å oppnå CO<sub>2</sub> – som er avfall.

avfallsstoff. Mottaker av CO<sub>2</sub> (lagrer) vil i motsetning til mottaker av naturgass ikke ha noen interesse i transportobjektet. Lagrer vil ikke tape noe på uteblitt levering.<sup>320</sup> Ut ifra vurderingene i dette avsnitt og det forrige er det altså klart at skiper ikke har behov for en konkret minimumsforpliktelse, snarere tvert imot.<sup>321</sup>

For transportørens vedkommende er det klart at nettverket ikke tar noen skade ved at det leveres mindre enn hva skiper har budsjettert med – gitt at det absolutte minstenivå overholdes. Transportøren har således heller ikke behov for en å innta en konkret minimumsforpliktelse i avtalen.

Det kan anføres, til inntekt for en konkret minimumsforpliktelse, at en den vil ha en slik effekt at skiper etter beste evne vil forsøke å foreta en realistisk nominasjon. Uten minimumsforpliktelsen kan det hevdes at en skiper vil søke å nominere et så høyt volum som mulig for å være på den sikre siden. Dette vil kunne føre til at kapasiteten i nettet ikke utnyttes fullt ut. Slik illojal nominasjon vil imidlertid unngås ved å oppstille en betalingsforpliktelse hvor skiper betaler for nominert volum og ikke levert volum.<sup>322</sup> En slik regulering vil ha en sterk preventiv effekt.

Verken skiper eller transportør vil altså ha et behov for en konkret minimumsforpliktelse. Grunnleggende miljøinteresser taler heller ikke for en slik regulering – snarere tvert imot, da en slik forpliktelse som vist vil kunne føre til sløsing av ressurser.

## **6.2.6 Misligholdsbeføyelser**

### **6.2.6.1 Problemstilling**

Som nevnt i kapittel 5.5 oppstilles det i teorien to hovedforutsetninger

---

<sup>320</sup> Heller motsatt; dersom lagrer tar delvis (eller fullt) betalt for å ha stilt kapasitet til disposisjon, vil han kunne tjene på at skiper ikke leverer ved å selge den ubenyttede lagringskapasiteten til andre interesserte.

<sup>321</sup> Så lenge nettets påkrevde gjennomstrømming overholdes (ivaretas ved absolutt minimumsforpliktelse) vil skiper se seg tjent med fleksibilitet i relasjon til hvilket volum skiper minst må levere.

<sup>322</sup> Denne løsningen er valgt i Gassled T&C, jf art 5.2.

for å konstatere mislighold. Dersom disse er oppfylt vil det kunne bli aktuelt å iverksette misligholdsbeføyelser. For det første må det foreligge brudd på en kontraktsforpliktelse og for det andre må bruddet kunne føres tilbake til forhold debitor svarer for.<sup>323</sup> Generelt sett vil det være naturlig å anse transportøren for debitor i CO<sub>2</sub>-transportavtalen. I forhold til levering inn i nettet er det imidlertid skiper som yter. Skiper kan av den grunn for denne del av avtaleforholdet klassifiseres som debitor.<sup>324</sup> Kravene til minimums- og maksimumsvolum ved CO<sub>2</sub>-leveranser inn i nettet er forpliktelser som hviler på skiper. Forutsetningen for de følgende drøftelser er at det foreligger brudd på forpliktelsene som kan føres tilbake til skipers forhold.<sup>325</sup>

I Gassled T&C oppstilles ikke konkrete misligholdsbeføyelser ved skipers brudd på sin volumforpliktelse. Dette står i klar kontrast med hva som er tilfellet ved brudd på kvalitetsforpliktelsen. Ved naturgass-transport må man da falle tilbake på erstatningsbestemmelsene knyttet til ansvarsreguleringen i avtalen,<sup>326</sup> eventuelt supplert med bakgrunnsrettens generelle misligholdsbeføyelser.

Som nevnt i kapittel 5.5 vil det være i en transportørs interesse å på den mest effektive måte hindre at brudd på en skipers forpliktelse påfører rørsystemet eller andre skipere skade. Av denne grunn er det noe underlig at det ikke oppstilles noen form for umiddelbart anvendelige beføyelser i Gassled T&C.<sup>327</sup> I de følgende underkapitler skal det

---

<sup>323</sup> Se Hagstrøm (2004) s. 314.

<sup>324</sup> Dersom skiper ikke klassifiseres som debitor blir ikke dette et spørsmål om mislighold, men en spørsmål om kreditors manglende medvirkning – også kalt kreditor-mora. Om brudd på forpliktelsen vurderes som mislighold eller kreditor-mora er imidlertid ikke av materiell betydning, se Hagstrøm (2004) s. 598. Skillet vil derimot kunne ha betydning ved forsinkelsestilfeller – som ikke er tema her.

<sup>325</sup> Det kan tenkes tilfeller hvor skipers leveringsforpliktelse brytes som følge av utenforstående begivenheter. Dette er imidlertid spørsmål om ansvarsfordeling og force majeure som avhandlingen avgrenser mot, jf kapittel 1.3.

<sup>326</sup> Gassled T&C kapittel 10.

<sup>327</sup> Det kan spekuleres i om misligholdsbeføyelser ikke er oppstilt i Gassled T&C på grunn av eierskapet. Det faktum at majoriteten av skipere indirekte eier transport-innretningene gir et klart incentiv til å søke å overholde volumforpliktelsene. På tross av det nevnte incentiv er muligheten for mislighold tilstede og da vil det være et behov for misligholdsbeføyelser.

vurderes om det ved CO<sub>2</sub>-transport bør oppstilles særegne misligholdsbeføyelser som vil kunne ha en umiddelbar og preventiv virkning.<sup>328</sup>

Det vil i det følgende dras veksler på de misligholdsbeføyelser som oppstilles i relasjon til skipers brudd på kvalitetsforpliktelsen. For transportørens vedkommende etterstrebes en *effektiv* misligholdsbeføyelse, mens det vil være i skipers interesse at misligholdsbeføyelsen ikke går lengre enn hva som er nødvendig for å avbøte følgene av det konkrete avtalebrudd. I dette ligger et ønske om en *proporsjonal* misligholdsbeføyelse.

### 6.2.6.2 Brudd på maksimum

Brudd på skipers maksimumsforpliktelse innebærer at skiper leverer et større volum CO<sub>2</sub> enn avtalt. Her springer straks *avvisning* i øynene som en alternativ misligholdsbeføyelse. Avvisning vil gi transportøren mulighet til å stenge ute ethvert volum som ligger over det konkret fastsatte volum.<sup>329</sup> En reaksjon som dette vil være *effektiv* idet den umiddelbart kan bøte på problemet. I neste rekke må det vurderes om avvisning vil være *proporsjonal*. Avvisningen relaterer seg direkte til avtalebruddet og medfører ingen konsekvenser utenfor det spesifikke forhold – noe eksempelvis heving derimot vil gjøre.<sup>330</sup> Dette taler for en viss grad av proporsjonalitet. Det er imidlertid klart at avvisning vil føre med seg disponeringsproblemer for skiper.

På bakgrunn av disponeringsproblematikken som oppstår, kan det tenkes at transportøren ikke burde ha ubetinget rett til å avvise leveringen. Dersom transportøren *rent faktisk har kapasitet* i nettet til å ta imot en CO<sub>2</sub>-levering som bryter med en skipers maksimumsforpliktelse, vil det være uproporsjonalt å avvise. I et slikt tilfelle avverger

<sup>328</sup> I likhet med misligholdsbeføelsene som vurderes ved brudd på kvalitetsforpliktelsen, se kapittel 5.5.

<sup>329</sup> Ved naturgastransport i Gassled er avvisning en eksplisitt fastsatt misligholdsbeføyelse for transportør i de tilfeller hvor skiper ikke overholder kvalitetsforpliktelsen, jf Gassled T&C art 4.2.

<sup>330</sup> Heving terminerer avtaleforholdet og vil ikke være proporsjonalt ved en enkelt levering over avtalt volum.

misligholdsbeføyelsen ingen negative konsekvenser for transportørens vedkommende. Utvilsomt vil det være mer ryddig om skiperen søker å renominere,<sup>331</sup> men på tross av uteblitt renominering vil det kunne spørres om ikke transportøren fremfor å avvise bør søke å transportere det overskytende volum CO2. Transportøren vil da måtte sende CO2-overskuddet til deponier med ledig kapasitet, noe som må godtas av lagrer og som fordrer at lagringsavtalen åpner for dette. Dette er noe så vel transportør og lagrer vil tjene på da det innebærer ekstra levering, og presumptivt ekstra betaling.<sup>332</sup> Velges denne løsningen vil den være skånsom overfor skiper. Det er klart at dette alternativ bør søkes benyttet før misligholdsbeføyelsen avvisning tas i bruk.

Resonnementet viser at skillet mellom beføyelser før og etter skipers levering, som er det sentrale i relasjon til skipers mislighold av kvalitetsforpliktelsen,<sup>333</sup> ikke blir interessant i relasjon til skipers mislighold av sin maksimums leveringsforpliktelse. Spørsmålet om misligholdsbeføyelser munner ut i et spørsmål om det faktisk er ledig kapasitet eller ikke. I de situasjoner hvor transportøren kan ta imot og tar imot det overskytende volum CO2, foreligger ikke et behov for misligholdsbeføyelser. Operasjonelle tiltak er således uinteressante.

### 6.2.6.3 Brudd på minimum

Bryter skiper sin absolutte minimumsforpliktelse er ikke problemet et overskudd på CO2, men tvert imot et underskudd. Således kan det synes å passe dårlig å oppstille avvisning som aktuell misligholdsbeføyelse. Det må skilles mellom to situasjoner.

På den ene side har vi en situasjon hvor avtalebruddet *ikke medfører konsekvenser*. Dette vil være tilfellet hvor en enkeltskipers manglende levering av minste volum CO2 i en del av rørnettet jevnes ut av de andre skipere som leverer avtalemessig i delen av nettet. Medskiperne kan således sies å redde enkeltskiperen. I en slik situasjon vil ikke preventive

---

<sup>331</sup> Se kapittel 7.5.2.4.

<sup>332</sup> Det vil være naturlig for transportøren (og for lagrer) å motta en form for økonomisk garanti for at skiper betaler for eventuelle ekstraomkostninger.

<sup>333</sup> Se henholdsvis kapittel 5.5.3 og 5.5.4.



misligholdsbeføyelser ha noen effekt. Det vil således ikke ha noen hensikt å iverksette noen misligholdsbeføyelse i et slikt tilfelle.

På den andre siden har vi de tilfeller hvor brudd på minimumsforpliktelsen vil kunne *medføre konsekvenser*. Denne situasjonen oppstår hvor flere skipere ikke overholder minimumsforpliktelsen. Eventuelt hvor alle akkurat overholder minimum bortsett fra én. I disse situasjoner overholdes ikke den absolutte minimumsforpliktelsen totalt sett. Enkeltskipere eller en enkeltskiper vil her ødelegge for de andre skiperne i den aktuelle delen av rørnettet, da det kan oppstå en reversert strøm. For å unngå dette kan transportøren *stenge* nettet. Resultatet er at ingen CO2 slipper inn i gjeldende del av rørnettet. Situasjonen kan beskrives som en kollektiv avvisning. Stengning er imidlertid bare en misligholdsbeføyelse, i uttrykkets rette forstand, overfor skipere som faktisk misligholder. Eventuelle skipere som overholder det absolutte minimum er ikke i mislighold, og utsettes følgelig ikke for en misligholdsbeføyelse.<sup>334</sup> Dette innebærer at en misligholdsbeføyelse som stengning fordrer at det for denne type situasjon oppstilles et unntak fra transportørens mottaksforpliktelse.<sup>335</sup>

Det er imidlertid klart at stengning bør inntas som mulig misligholdsbeføyelse overfor misligholdende skiper(e), for å kunne avverge farene ved en reversert strøm. Revers vil nemlig kunne skade også skipere som overholder sin minimumsforpliktelse. På denne måten vil misligholdsbeføyelsen være i ikke-misligholdende skipers interesse – som ”det beste av to onder”.

## 6.3 En avtaksforpliktelse

### 6.3.1 Oversikt

I likhet med avsenders medvirkning til overlevering av transportobjektet, vil det være normalt at avsender også medvirker til å ta imot (”avta”)

---

<sup>334</sup> En enkeltskiper eller flere skipere i fellesskap vil her ødelegge for en eller flere andre medskipere.

<sup>335</sup> Mer om dette i kapittel 7.5.2.2.

transportobjektet ved endt transport. Ved transport generelt sett kan det påstås at avsenders avtak av transportobjektet har mindre betydning for transportøren enn avsenders levering. Dette da avtak ikke er noen forutsetning for gjennomføring av transportavtalen. Som regel er avtak intet annet enn et spørsmål om risikoens overgang og hvem som skal holdes ansvarlig for eventuell skade etter transport.<sup>336</sup>

Ved naturgasstransport i Gassled oppstilles imidlertid plikter på avsender i relasjon til hvilket volum han kan ta imot ved nettets utgangspunkt. Summen av slike plikter omtales i det følgende som en avtaksforpliktelse. Vurderingene vil følge den samme fremgangsmåte som for leveringsforpliktelsen.<sup>337</sup> Det faktum at leveringsforpliktelsen forutsettes utformet noe forskjellig ved CO<sub>2</sub>-transport enn ved naturgasstransport i Gassled, vil imidlertid ha betydning for hvor relevant det er å trekke paralleller fra avtaksforpliktelsen oppstilt i Gassled T&C. Aktuelle misligholdsbeføyelser ved brudd på en eventuell leveringsforpliktelse vil omtales i kapittel 6.3.4.

### 6.3.2 Avtaksplikt ved naturgasstransport

Ved naturgasstransport i Gassled er skiper forpliktet, jf ”obliget”, til å i nettets utgangspunkt ta imot det volum gass han daglig nominerer.<sup>338</sup> Bakgrunnen for dette er at de daglige nominasjoner representerer en fysisk leveringsplikt ved nettets inngangspunkt. Mottak av samme volum i nettets utgangspunkt vil således være en sentral premisse for at transporten i det hele tatt kan skje. Dette da transporten foregår i et lukket nett hvor svikt i mottaket i verste fall vil medføre stopp i transporten.<sup>339</sup> Uten avtak i exit-point vil transportøren få et disponeringsproblem i form av et overskudd av gass. Avtaksforpliktelsen er således

---

<sup>336</sup> Manglende avtak vil ha betydning dersom omsorgsforpliktelser trer inn, se Hagstrøm (2004) s. 607 flg.

<sup>337</sup> Se kapittel 6.2.1. Vurderingene i relasjon til avtaksforpliktelsen spiller i stor grad videre på vurderingene i tilknytning til leveringsforpliktelsen og bærer av den grunn preg av å være mer korte og konsise.

<sup>338</sup> Gassled T&C art 3.4

<sup><339</sup> Det kan sammenlignes med et rør med klinkekuler. Dersom mottakersiden ikke påser at enden av røret er åpent, vil det ikke kunne presses inn nye klinkekuler.

et nødvendig resultat av leveringsforpliktelsen.

Ved transport av naturgass i Gassled er skipers plikt i nettets utgangspunkt en speiling av plikten i inngangspunktet. Avtaksplikten innebærer så vel en *maksimums-* og en *minimumsforpliktelse*. I henhold til avtalens ordlyd er altså skiper forpliktet til å ikke ta imot mer og eller mindre mindre enn avtalt volum. Videre er det klart at det ikke dreier seg om så vel en *periodevis* og en *konkret/daglig* forpliktelse, men kun sistnevnte – jf bestemmelsens henvisning til ”Daily Nominations”.

### 6.3.3 Avtaksplikt ved CO<sub>2</sub>-transport

Spørsmålet er her om det vil være i partenes interesse med en avtaksplikt og i så fall hvilken regulering deres behov tilsier. For transportørens vedkommende vil uteblitt avtak av skipers leverte CO<sub>2</sub> medføre et disponeringsproblem. Disponeringsproblemet vil igjen medføre at overskuddet av CO<sub>2</sub> som føres inn i nettet må leveres ut i andre utgangspunkter i strid med hva som er avtalt for utgangspunktene. Transportøren havner da i mislighold i transportavtaler med andre skipere.<sup>340</sup> Videre vil transportøren kunne tape på ikke-avtak da dette vil føre til overbelastning av nettet, som igjen vil kunne føre til for høyt trykk og således skade på røret.

Sett fra skiper-siden vil den enkeltskiper som ikke avtar sitt innleverte volum CO<sub>2</sub>, presse deler eller i verste fall hele den kollektive skipermasse inn i mislighold av sine overliggende lagringsavtaler. Dette da det volum CO<sub>2</sub> som den ikke-avtakende skiper leverer inn, vil måtte avtas av andre skipere – i strid med hva de har avtalt med lagrer. Videre er det klart at skade på røret vil kunne ha negative konsekvenser for så vel skipermassen og den skiper som ikke avtar sitt innleverte volum CO<sub>2</sub>. Skade på røret vil nemlig kunne resultere i stengning av transportnettverket på bakgrunn av vedlikehold eller reparasjoner.

En plikt på skiper til å avta vil således være i så vel transportørens, og skipers interesse. Spørsmålet er så om interessene i en avtaksplikt tilsier et *behov* for så vel en maksimums- og en minimumsforpliktelse.

---

<sup>340</sup> Se mer om dette i kapittel 7.4.

En *maksimumsforpliktelse* i nettets utgangspunkt vil innebære en plikt på skiper til å ikke ta imot et større volum CO2 enn fastsatt. En forpliktelse som dette vil ikke beskytte noen av de involverte interesser. Da CO2 er et avfallsstoff, har skiper ingen interesse i å ta imot et større volum CO2 i utgangspunktet enn avtalt. Dersom skiper imidlertid rent faktisk tar imot et større volum enn avtalt, vil ikke transportøren tape på dette. En maksimumsforpliktelse på skiper i nettes utgangspunkt vil innebære at skiper kommer i mislighold hvor transportøren av en eller annen grunn leverer ut et større volum CO2 enn hva som er avtalt og skiper avtar det. En maksimumsforpliktelse vil derfor oppfordre skiper til å – i de tilfelle hvor transportøren misligholder avtalen og releverer et større volum CO2 enn avtalt – ikke ta imot volumet og således bidra til et potensielt disponeringsproblem. Det må være klart at en maksimumsforpliktelse ved avtak er lite hensiktsmessig i en CO2-transportavtale.

En *minimumsforpliktelse* vil imidlertid være selve kjernen i en avtaksforpliktelse, da disponeringsproblematikken unngås ved at skiper minst tar imot det volum han har levert. Partenes behov tilsier altså at det bør oppstilles en avtaksforpliktelse som bare innebærer plikter knyttet til minimumsavtak. I neste rekke må *innholdet* vurderes..

I relasjon til fastsettelse, bør ikke minimumsforpliktelsen fastsettes på forhånd – slik situasjonen er ved naturgastransport i Gassled,<sup>341</sup> men ut ifra hvilket volum som i realiteten leveres inn i rørrettet. Avtaksforpliktelsen gjøres således ikke avhengig av leveringsforpliktelsen, men av skipers *faktiske levering*. På denne måte unngår man disponeringsproblemet i de tilfeller hvor skiper faktisk leverer et volum som ligger over skipers maksimums leveringsforpliktelse.<sup>342</sup> Dersom skiper i sistnevnte situasjon kun måtte avta i henhold til sin fastsatte leveringsforpliktelse, ville det medført et disponeringsproblem for det overskytende volum. Videre, ved å gjøre avtak avhengig av faktisk levering vil

---

<sup>341</sup> Gassled T&C art 3.4 pålegger skiper å avta sitt daglig nominerte volum.

<sup>342</sup> Dette er i utgangspunktet et mislighold, men transportøren (og lagrer) bør godta levering av overskytende volum dersom transportnettet (og lagringsinnretningen) har kapasitet til det, jf underkapittel 6.2.6.2.

man også unngå at skiper kommer i ”dobbel mislighold” i de situasjoner hvor han ikke leverer det absolutte minimumsvolum. Skiper vil nemlig ikke da forpliktes til å avta et volum som han ikke har levert inn i rørnettet; en slik bestemmelse har ingen hensikt.

Når det kommer til varighet er dette et spørsmål om tids-dimensjonen i forpliktelsen og denne vil henge sammen med måten forpliktelsen fastsettes på. Da avtaksforpliktelsen fastsettes ved skipers faktiske levering inn i rørnettet vil det være naturlig at avtaksforpliktelsen varer fra et gitt volum faktisk er levert inn i nettet, til det samme volum faktisk er avtatt. På denne måten forpliktes skiper for det tidsrom som er avtalemessig relevant.

Avslutningsvis skal det nevnes at selve oppfyllelsen vil innebære at det fastsatte volum overholdes innenfor korrekt periode. Kort sagt: Så lenge skiper leverer CO<sub>2</sub> inn i nettverket, vil avtalemessig oppfyllelse innebære at minimum det samme volum CO<sub>2</sub> avtas.

#### 6.3.4 Misligholdsbeføyelser

Ved brudd på avtaksforpliktelsen foreligger mislighold.<sup>343</sup> Det må tas stilling til hvilke misligholdsbeføyelser som er aktuelle å tilskrive transportøren ved skipers mislighold. I likhet med vurderingen av misligholdsbeføyelser ved brudd på leveringsforpliktelsen, vil partenes interesser og behov være bestemmende. Transportøren vil søke en *effektiv* misligholdsbeføyelse og skiper vil etterstrebe *proporsjonalitet* mellom brudd og sanksjon. Gassled T&C oppstiller som tidligere nevnt ingen konkrete misligholdsbeføyelser ved skipers brudd på sin volumforpliktelse, men vil på tross av dette kunne brukes som argumentkilde i forstående drøftelse. For ordens skyld nevnes at kun eventuelle misligholdsbeføyelser av umiddelbar karakter skal vurderes.

Misligholdt avtak representerer et mislighold etter skipers levering inn i nettet. Det overskytende volum CO<sub>2</sub> har da kommet inn i nettet og kan således ikke preventivt avvises.<sup>344</sup> Inspirasjon for aktuelle mis-

<sup>343</sup> Det minnes om avgrensingen mot ansvar, risiko og force majeure-forhold, jf kapittel 1.3.

<sup>344</sup> Se underkapittel 5.5.3.

ligholdsbeføyelser vil da eventuelt måtte hentes fra de operasjonelle tiltak i Gassled T&C.<sup>345</sup> De operasjonelle tiltak gir naturgasstransportøren rett til å kvitte seg med off-spec gass eller føre gassen tilbake til skiper i nettets inngangspunkt. Sistnevnte alternativ er ikke aktuelt ved CO2-transport, da tilbakeføring trolig ikke er teknisk mulig.<sup>346</sup> Muligheten til å kvitte seg med transportobjektet vil imidlertid være aktuelt ved ikke-avtak av det leverte volum CO2. En slik reaksjon vil *effektivt* eliminere eventuelle negative konsekvenser, og vil kunne skje på to måter: Transportøren kan prøve å få ikke-avtatt volum lagret i andre lagringsinnretninger eller transportøren kan slippe det ikke-avtatte volum CO2 ut i atmosfæren.

Alternativ lagring er drøftet i relasjon til skipers brudd på sin maksimums leveringsforpliktelse, og situasjonen vil her stille seg likt.<sup>347</sup> Alternativ lagring vil også ved brudd på skipers minimums avtaksforpliktelse være en aktuell misligholdsbeføyelse. Bare i de tilfelle hvor alternativ lagring ikke er aktuelt vil det kunne klassifiseres som et *proporsjonalt* tiltak å slippe ut ikke-avtatt CO2.

Operasjonelle tiltak vil kunne avbøte på resultatet som ikke-avtak fra en skiper innebærer, men vil ikke nå kilden til problemet. De operasjonelle tiltak relaterer seg til nettverkets utgangspunkt og avviker problemer med for store volum CO2. Kilden til problemet er imidlertid at transportøren mottar CO2 i inngangspunktet. Av den grunn vil det være aktuelt å gjøre misligholdsbeføyelser knyttet til inngangspunktet gjeldende ved skipers mislighold i nettes utgangspunkt. Dersom en ikke skiper avtar det volum CO2 han fører inn i nettet, vil den beste måten å sette en stopper for misligholdet være at transportøren *avviser* skipers leveranser *inn i nettet*. Reaksjonen er effektiv, men vil muligens kunne karakteriseres som uproporsjonal i de tilfeller hvor transportøren og en lagrer har mulighet til å ta transportere og lagre ikke-avtatt CO2.

Ved manglende avtak bør det altså gis rom for operasjonelle tiltak

---

<sup>345</sup> Se Gassled T&C art 4.4.

<sup>346</sup> Jf kapittel 5.54.

<sup>347</sup> Se kapittel 6.2.6.2 For mer om alternativ lagring.

knyttet til exit-point og dessuten mulighet for å avvise skipers leveringer i entry-point. Ut ifra hensynet til proporsjonalitet bør det imidlertid oppstilles som vilkår at transportøren søker å gjennomføre de mest skånsomme tiltak overfor skiper, dersom dette lar seg gjøre.

## 6.4 Oppsummering

Kapittel 6 har vist at det i en CO<sub>2</sub>-transportavtale – i likhet med Gassled T&C – bør oppstilles en volumforpliktelse på skiper som innebærer en leveringsforpliktelse og en avtaksforpliktelse. Siden lagringsdirektivet ikke oppstiller bestemmelser som får direkte betydning, har drøftelsene i stor grad basert seg på eksisterende reguleringer i Gassled T&C og konkrete interesseavveininger. Reguleringene i Gassled T&C passer svært godt på enkelte punkter og mindre bra på andre.<sup>348</sup>

Vurderingene har vist at partenes interesser i fleksibilitet og forutberegnelighet i utgangspunktet kan fremstå som noe motstridende. Konkrete helhetsvurderinger har imidlertid vist at motstriden kan harmoniseres da begge parter vil være interessert i fleksibilitet på noen områder og forutberegnelighet på andre. Bakgrunnen for dette er rørsystemets særegne karakter hvor flere transportavtaler avvikles simultant, noe som resulterer i en form for ”tredjepart” i transportavtalen; skipermassen.

I relasjon til skipers *leveringsforpliktelse* er det i transportørens interesse med forutberegnelighet for å ivareta nettets kapasitet. Samtidig vil transportøren være tjent med fleksibilitet, idet nettes kapasitet således vil kunne utnyttes best mulig. Skiper vil på sin side søke fleksibilitet nok til å kunne justere sitt transportbehov etter markedssvingningene.<sup>349</sup> Til dette kommer at skiper også vil være interessert i en viss forutberegnelighet overfor andre skipere, da dette gir skiper en form for sikkerhet for at hans transportbehov ivaretas av transportøren.

Helt konkret oppnås fordelene med både forutberegnelighet og

---

<sup>348</sup> Eksempelvis vil skipers maksimumsforpliktelse ved levering kunne utformes nesten identisk med den i Gassled T&C. For minimumsforpliktelsen ved levering vil dette imidlertid ikke være tilfellet.

<sup>349</sup> Markedssvingningene bestemmer skipers underliggende CO<sub>2</sub>-produksjon.

fleksibilitet ved å dele inn i en maksimumsforpliktelse som fastsettes konkret og periodevis på den ene side, og en minimumsforpliktelse som gjelder absolutt på den andre side. På denne måte gjøres volum og tid til variabler i avtalen innenfor rammer satt ut ifra konstante og nødvendige forutsetninger for rørtransport. Variablene fastsettes av partene i fellesskap. Således vil avtaleverket skape et kontinuerlig samspill mellom partene ved fastsettelsen av leveringsforpliktelsen. Som resultat ivaretas totalt sett interessene til skiper, transportør, den kollektive skipermasse og miljøet.

I henhold til disse konklusjoner vil CO<sub>2</sub>-skiper ha større frihet enn en naturgasskipper i Gassled, da CO<sub>2</sub>-skiper til enhver tid kan levere innenfor et eget fastsatt maksimum og et generelt minimum. Naturgasskipper på sin side vil ved den konkrete forpliktelse måtte levere eksakt volum, uten noen form for slingringsmonn.

I relasjon til skipers *avtaksforpliktelse* i nettets utgangspunkt, vil det være i partenes interesse at forpliktelsen avhenger av det volum CO<sub>2</sub> skiper rent faktisk leverer inn i nettet. Dette bidrar til fleksibilitet. Også dette skiller seg fra reguleringene i Gassled T&C, hvor skiper forpliktes til å avta det nominerte volum i nettets utgangspunkt.

Både skipers portretterte leveringsforpliktelse og avtaksforpliktelse er av dynamisk karakter. Som et resultat blir *volumforpliktelsen totalt sett dynamisk*. Skiper gis bestemmende effekt på volumforpliktelsen. Dette er naturlig da skiper-siden er (nærmest) produsent-siden, og således har de beste forutsetninger for å gjøre overslag på volum. Ved mislighold av skipers volumforpliktelse bør liknende beføyelser som de nevnt ved brudd på kvalitetsforpliktelsen gjøres tilgjengelig for transportøren.



## 7 Transportørens realforpliktelser knyttet til volum

### 7.1 Innledning

Pålegges transportør en realforpliktelse knyttet til volum, vil dette innebære et sett av plikter som medfører at han ikke står fritt i relasjon til hvor mye CO<sub>2</sub> han til enhver tid kan motta og/eller relevere. I likhet med vurderingen av skipers volumforpliktelse vil vurderingstemaet relatere seg til nettes inngangs- og utgangspunkter.<sup>350</sup> Eventuelle plikter knyttet til punktene skal i det følgende vurderes hver for seg i kapittel 7.3 og 7.4. Vurderingene følger samme fremgangsmåte og tar først stilling til *om* transportøren bør pålegges en slik volumforpliktelse, og i så fall hvilket *innhold* forpliktelsen bør ha. I relasjon til innhold skal fastsettelse, varighet og oppfyllelse vurderes. Videre skal det henholdsvis i kapittel 7.5 og 7.6 vurderes om eventuelle *unntak* og/eller *misligholdsbeføyelser* bør oppstilles. Avslutningsvis skal det i kapittel 7.7 gis en oppsummering.

Som ved vurderingen av skipers volumforpliktelse tas det utgangspunkt i Gassled T&C, og det gis en oversikt over naturgastransportavtalens bestemmelser i kapittel 7.2. Også i relasjon til transportørens volumforpliktelse vil lagringsdirektivet få perifer betydning.<sup>351</sup> Partenes interesser og behov vil være det sentrale vurderingsgrunnlag. Videre vil konklusjonene knyttet til skipers volumforpliktelse være sentrale i vurderingsgrunnlaget, idet partene ved utformingen av en kommersiell avtale vil søke en balansert fordeling av rettigheter og plikter.<sup>352</sup>

---

<sup>350</sup> Se kapittel 6.1.

<sup>351</sup> Se kapittel 6.1.

<sup>352</sup> Jf kapittel 4.2.

## 7.2 Transportørens volumforpliktelse ved naturgasstransport i Gassled

### 7.2.1 Overordnet

Volumforpliktelsen ved transport av naturgass i Gassled reguleres – i likhet med skippers volumforpliktelse – i to deler, nemlig en konkret og en periodevis del. Del-forpliktelsene er innholdsmessig forskjellige. I det følgende underkapittel skal det kort redegjøres for den konkrete del av naturgasstransportørens volumforpliktelse, mens det i påfølgende underkapittel gjøres rede for den periodevise volumforpliktelse. Gassled T&C stiller opp en rekke unntak fra transportørens volumforpliktelse. For å unngå dobbeltbehandling skal disse kommenteres ved stillingtagen til om unntak bør oppstilles ved CO<sub>2</sub>-transportørens volumforpliktelse.<sup>353</sup>

### 7.2.2 Den konkrete volumforpliktelse

Transportørens konkrete volumforpliktelse følger av Gassled T&C art 2.3 første ledd. Bestemmelsen slår fast at transportørens volumforpliktelse ”shall(...) be equal to the quantities nominated by the Shipper”.<sup>354</sup> Naturgasskipers volumforpliktelse innebærer, som vist i kapittel 6, en plikt til å både levere og avta eksakt angitt volum i nettets inngangspunkt og utgangspunkt. Sistnevnte ordlyd tilsier at transportøren pålegges en plikt til å så vel *motta* og *releverer* det volum skiper har fastsatt. Transportørens volumforpliktelse fastsettes altså indirekte av skiper. Symmetrien mellom partenes volumforpliktelser tilsier videre at både transportørens konkrete mottaks- og leveringsforpliktelse innebærer et eksakt volum – altså både en maksimums- og en minimumsforpliktelse.<sup>355</sup>

### 7.2.3 Den periodevise volumforpliktelse

Gassled T&C art 2.2 oppstiller en periodevis volumforpliktelse på

---

<sup>353</sup> Se kapittel 7.5.

<sup>354</sup> Skippers daglige nominasjon fastsettes etter Gassled art 3.3.

<sup>355</sup> Se for naturgasskipers leveringsforpliktelse kapittel 6.2.2 og 6.2.4. For avtaksforpliktelsen, se kapittel 6.3.2.

transportøren. Bestemmelsen pålegger transportøren å *motta og levere* det volum gass skiper har booket for en gitt periode, jf ordlyden ”*recieve*” og ”*redeliver*”.<sup>356</sup> Skipers bookedde kapasitet er et anslag over hvilket volum skiper antesiperer å levere og utgjør ingen fysisk plikt på skiper til å levere volumet. Det må imidlertid spørres om transportøren er pålagt en fysisk plikt til å holde av skipers bookedde volum, eller om transportøren i likhet med skiper kun er fysisk forpliktet til det daglige/konkrete volum. Ordlyden i art 2.2 bestemmer at transportøren ”*undertakes*” i motsetning til ordlyden i art 2.3 som bruker uttrykket ”*shall*”. Sistnevnte uttrykk kan til en viss grad oppfattes som mer bestemt. Resultatet av at transportørens periodevise forpliktelse ikke utgjør en fysisk plikt vil medføre stor usikkerhet for skiper og hele poenget med bookinger forsvinner nærmest. Nyanseforskjellen i ordlyden kan av den grunn ikke være avgjørende. Transportøren må således være fysisk forpliktet til å holde kapasitet ledig for den periode fastsatt i skipers booking.

I neste rekke må det spørres om dette innebærer både en maksimums- og en minimumsforpliktelse. Av ordlyden i Gassled T&C art 2.2 fremgår at transportøren forpliktes å motta ”*up to*” skipers bookedde kapasitet. I dette ligger altså at transportøren minst må kunne motta skipers booking. Forpliktelsen sier imidlertid ikke noe om hvilket maksimum transportøren kan holde ledig. Bestemmelsen innebærer altså en periodevis minimumsforpliktelse på transportøren.

## 7.3 En mottaksforpliktelse for CO<sub>2</sub>-transportør

### 7.3.1 Generelt

Innenfor generell transportrett vil transportørens hovedforpliktelse være å frakte transportobjektet fra avtalt sted for mottakelse til avtalt sted for levering. I dette må det kunne sies å ligge en forutsetning om

---

<sup>356</sup> Bestemmelsen pålegger også transportøren å prosessere og håndtere gassen, men dette aspektet ved forpliktelsen vil ikke studeres nærmere, da det i relasjon til kvalitetsforpliktelsen er lagt til grunn at skiper vil måtte påse at CO<sub>2</sub>-strømmen er i tråd med kvalitetskravene.

at transportøren ved transportens start tar imot det avtalte kvantum av transportobjektet. Da dette er en essensiell forutsetning for transport vil det normalt utgjøre en plikt. Plikter i relasjon til hvilket volum transportøren kan og eventuelt må motta fra avsender, omtales her som en mottaksforpliktelse. Ved transport av en nettbunden ytelse relaterer mottaksforpliktelsen seg til nettets inngangspunkt, og korrelerer således med skipers leveringsforpliktelse. Mottaksforpliktelsen kan, i likhet med skipers leveringsforpliktelse, innebære en maksimumsforpliktelse og/eller en minimumsforpliktelse.

### 7.3.2 Maksimumsforpliktelse

For transportøren vil en maksimumsforpliktelse innebære at transportøren ikke kan motta et større volum enn hva som på forhånd er fastsatt i nettes inngangspunkt for en gitt periode. Som argument for en slik maks-begrensning på transportøren kan anføres at den vil være en avspeiling av hva som bør gjelde for skiperens leveranser i nettets inngangspunkt,<sup>357</sup> og således gi en rettferdig balanse mellom partenes forpliktelser. Ved transport av naturgass i Gassled pålegges transportøren en maksimumsforpliktelse som fastsettes konkret.<sup>358</sup> Virkningen av en maksimumsforpliktelse må imidlertid klarlegges og vurderes opp mot partenes behov. I den relasjon må det avgjøres om en maksimums mottaksforpliktelse på transportøren vil være av interesse for skiper.

Virkningen av å pålegge transportøren en maksimumsforpliktelse ved mottak, vil være en forsikring for skiper om at transportøren ikke tar imot mer CO<sub>2</sub> enn hva skiper ønsker å transportere. Denne virkning oppnår imidlertid skiper uten at transportøren pålegges forpliktelsen. Transportørens mottak av CO<sub>2</sub> er nemlig avhengig av skipers daglige levering, ergo har skiper i prinsippet kontroll over hvilket volum transportøren tar imot. En maksimumsforpliktelse på transportør har ingen positiv virkning for skiper. Av dette følger at skiper altså *ikke har behov* for forpliktelsen.

I forlengelsen av det ovenfornevnte skal det tilføyes at en maxi-

---

<sup>357</sup> Se kapittel 6.2.3.

<sup>358</sup> Se kapittel 7.2.

mumsforpliktelse på transportør faktisk vil kunne medføre negative virkninger for skiper. Dette viser seg i de situasjoner hvor skiper av en eller annen grunn bryter sin forhåndsfastsatte leveringsforpliktelse, og leverer et større volum CO<sub>2</sub> enn avtalt i nettets inngangspunkt. I en slik situasjon vil en mottaksforpliktelse med et maks-nivå bringe transportøren i mislighold dersom han tar imot skipers overskytende volum – og transportøren vil følgelig søke å unngå dette. Det beste for begge parter vil derimot være at transportøren – dersom han har kapasitet – søker å avhjelpe skipers overproduksjon ved å motta det overskytende volum.<sup>359</sup> På denne måten oppnår transportøren ekstraintekt og skiper vil unngå utslipp – noe som også ivaretar miljøinteressene.

Ethvert maksimums-nivå på transportørens mottaksforpliktelse vil fungere mot sin hensikt og har ingen positiv effekt for noen av partene. Så vel en *konkret* og/eller en *periodevis* fastsettelse av et maksimums-nivå på transportørens mottak bør altså unngås.<sup>360</sup>

### 7.3.3 Minimumsforpliktelse

Neste spørsmål er så om transportøren bør pålegges en minimumsforpliktelse. Med minimumsforpliktelse menes her en plikt på transportøren til å minst ta imot et gitt volum i et gitt tidsrom i nettets inngangspunkt.

Gassled T&C pålegger transportøren så vel en konkret og en periodevis minimumsforpliktelse.<sup>361</sup> Av kapittel 6.2.5 fremkommer at skiper bør pålegges en minimumsforpliktelse som innebærer en fastsatt absolutt minstestandard, men ingen konkret fastsatt forpliktelse. Objektivt sett vil det kunne klassifiseres som *rettferdig* og *balansert* at også transportøren da pålegges en form for fysisk minimumsforpliktelse til å motta volumet i entry-point.

---

<sup>359</sup> Forutsetningen her er at lagringsavtalen også gir rom for dette, jf resonnementet i kapittel 6.2.6.2.

<sup>360</sup> Rent faktisk vil det være et maksimumsnivå for hvilket volum transportøren kan motta på grunn av nettets maksimumskapasitet. Dette er imidlertid ikke avgjørende for hvilken *forpliktelse* transportøren påtar seg.

<sup>361</sup> Se kapittel 7.2.

Så vel likevekt mellom partene og slektskapet med naturgastransport tilsier en minimumsforpliktelse som del av transportørens mottaksforpliktelse. *Partenes behov* må imidlertid studeres, da de vil være avgjørende for eventuell innføring og utforming av forpliktelsen.

En minimumsforpliktelse på transportørens mottak vil resultere i at skiper unngår disponeringsproblematikk. Eventuelle disponeringsproblemer ved at transportøren ikke tar imot forutsatt volum, vil ha en mer negativ effekt ved CO<sub>2</sub>-transport enn ved naturgastransport. Bakgrunnen for dette er at CO<sub>2</sub>-skiper (som CO<sub>2</sub>-produsent eller på vegne av en CO<sub>2</sub>-produsent) ikke uten videre vil kunne stoppe eller holde igjen CO<sub>2</sub> som produseres i tilknytning til driften av et industriforetak. For naturgastransportskiper vil det derimot være mer kurant å stoppe uttaket av naturgass fra sokkelen dersom transportøren ikke mottar leveringen. CO<sub>2</sub>-skiper har altså helt klart et *behov* for at transportøren mottar avtalt volum og en minimumsforpliktelse ivaretar dette.

At transportøren mottar forhåndsavtalt volum er en forutsetning for at transport kan skje, og det er dermed naturlig å oppstille en slik forpliktelse. Med dette lagt til grunn, blir neste spørsmål hvordan minimumsforpliktelsen bør fastsettes, oppfylles og hvilken varighet forpliktelsen bør ha.

En *absolutt* fastsettelse av transportørens minimums mottaksforpliktelse, vil innebære at transportøren til enhver tid må ha ledig kapasitet til å ta imot et gitt volum CO<sub>2</sub> i hvert inngangspunkt. En slik regulering vil ha lite for seg, da dette ikke vil ta hensyn til de varierende leveringer fra den enkelte skiper. Transportørens minimumsforpliktelse bør således ikke fastsettes som skipers minimumsforpliktelse.<sup>362</sup> Det vil være mer naturlig at transportørens minimums mottaksforpliktelse følger skipers maksimums leveringsforpliktelse. På denne måten vil transportørens mottaksforpliktelse være et resultat av hva transportøren har akseptert å transportere for skiper.<sup>363</sup> Dette innebærer at transportøren må holde kapasitet ledig for transport av skipers så vel

---

<sup>362</sup> Som fastsettes absolutt fastsatt, jf kapittel 6.2.5.

<sup><363</sup> Det er i kapittel 6.2.3 forutsatt at skiper forespør om kapasitet som transportøren aksepterer.

*periodevis* og *konkret* estimerte CO<sub>2</sub>-volum. På denne måten sikres skiper at hans avtalte volum faktisk vil kunne transporteres.

I henhold til kapittel 6.2.3 er ikke CO<sub>2</sub>-skiper fysisk forpliktet til å levere hele det avtalte volum. Sagt på en annen måte; skipers maksimum leveringsforpliktelse innebærer et tak på CO<sub>2</sub>-volum, men ikke en plikt til å levere det. Transportørens minimumsforpliktelse bør på bakgrunn av dette ikke utgjøre en plikt til å fysisk måtte ta imot det konkrete volum skiper reserverer.<sup>364</sup> Forpliktelsen bør innebære en plikt til å – periodevis – minimum *stille tilgjengelig* skipers reserverte kapasitet og – konkret – minimum avta det volum skiper *faktisk leverer*. Kapasiteten transportøren må stille tilgjengelig fastsettes av transportøren, i henhold til skipers periodevis reservasjon. Kapasiteten transportøren faktisk må transportere fastsettes av skiper ved det tidspunkt han leverer i nettets inngangspunkt. Transportørens mottaksforpliktelse vil vare fra den periode skiper har fått sin periodevis maksimumsforpliktelse akseptert, inntil perioden er over.

## 7.4 En releveringsforpliktelse for CO<sub>2</sub>-transportør

### 7.4.1 Generelt

Innenfor transportretten generelt innebærer transportørens hovedforpliktelse ikke bare en plikt til å ta imot avtalt kvantum, men også en plikt til å relevere avtalt kvantum ved endt transport. Plikter i relasjon til hvilket volum transportøren kan relevere, omtales her som en releveringsforpliktelse. Ved nettbunden transport relaterer forpliktelsen seg til nettets utgangspunkt, og korrelerer således med skipers avtaksforpliktelse. Fremgangsmåten for vurderingen av transportørens releveringsforpliktelse vil følge den samme fremgangsmåte som vurderingen av transportørens mottaksforpliktelse.<sup>365</sup>

---

<sup>364</sup> En slik forpliktelse vil bringe transportøren i mislighold hvor skiper ikke faktisk leverer sitt antatte og derved reserverte volum.

<sup>365</sup> Se kapittel 7.3.

## 7.4.2 Maksimumsforpliktelse

En maksimumsforpliktelse knyttet til transportørens relevering innebærer at transportøren ikke kan relevere et større volum enn hva som på forhånd er fastsatt i nettes utgangspunkt for en gitt periode. Ved naturgasstransport i Gassled er releveringsforpliktelsen symmetrisk med mottaksforpliktelsen, og transportøren pålegges således en konkret og periodevis maksimumsforpliktelse ved relevering.

Ved vurdering av hvilke forpliktelser som bør oppstilles i en CO2-transportavtale må det – ut ifra ønsket om å oppnå en *balanse* i partenes forpliktelser – sees hen til konklusjonene i relasjon til hvilke forpliktelser CO2-skipper bør pålegges i nettets utgangspunkt. Under drøftelsen av skipers volumforpliktelse konkluderes med at skipper ikke bør pålegges en maksimumsforpliktelse i nettets utgangspunkt.<sup>366</sup> Oppstilles en slik forpliktelse på transportøren vil dette altså resultere i en ubalanse. På tross av ubalansen, vil de *særegne omstendigheter* ved CO2-transport og *partenes konkrete interesser og behov* være avgjørende ved vurderingen av om en spesifikk forpliktelse bør oppstilles.

En maksimumsforpliktelse på transportøren i nettets utgangspunkt vil forhindre at skipper må ta imot et større volum CO2 enn hva partene seg imellom har fastsatt. Flere forhold vil her være relevante i vurderingen av om skipper kan sies å ha et behov for en slik forpliktelse. Først og fremst skal nevnes at CO2 er et *avfallsstoff*. Om skipper må ta imot mer enn forutsatt, vil dette på ingen måte være en ”bonus” – noe man for så vidt kan si om naturgass, som er et gode. Videre vil en relevering fra transportøren av et større volum enn forutsatt kunne medføre mislighold i den *overliggende lagringsavtale*. Dersom skipper eksempelvis har avtalt med lagrer å deponere et CO2-volum tilsvarende 100, vil det innebære avtalebrudd om skipper leverer 150. Dersom lagrer ikke tar imot det kontraktsstridige volum, vil skipper få et *disponeringsproblem*.

Det er altså klart at skipper har et behov for at transportøren pålegges en forpliktelse til å overholde avtalt maksvolum ved relevering. Denne forpliktelsen vil imidlertid avhenge av hvilket volum skipper faktisk

---

<sup>366</sup> Se kapittel 6.3.3.



leverer inn i nettet. Av den grunn vil ikke forpliktelsen være spesielt byrdefull for transportøren. Transportørens maksimumsforpliktelse i exit-point innebærer ikke annet enn en administrasjonsplikt; riktig volum må releveres til riktig utgangspunkt.

Releveringsforpliktelsen blir således et naturlig resultat av transportørens mottaksforpliktelse. Av den grunn er det naturlig at forpliktelsens materielle innhold følger mottaksforpliktelsen. Dette innebærer en plikt til å holde så vel den *konkret* og *periodevis* reserverte kapasitet tilgjengelig, samt relevere den faktisk mottatte kapasitet.

### 7.4.3 Minimumsforpliktelse

En minimumsforpliktelse vil innebære en plikt for transportøren til å minst levere et gitt volum i nettets utgangspunkt. Ved transport av naturgass i Gassled oppstilles en konkret og periodevis minimums releveringsforpliktelse.<sup>367</sup> Ser en derimot på forholdet ved transport av CO2 vil en grunnleggende systemforskjell tilsi at partene ikke har interesse i eller behov for en minimumsforpliktelse ved transportørens leveringer: CO2 er som nevnt ikke en handelsvare med nytteverdi, men et avfallsstoff, og skiper vil følgelig ikke ha behov for å motta eksakt volum CO2. For skipers vedkommende er det likegyldig om det innleverte volum CO2 releveres i nettets utgangspunkt – så lenge maksimumsforpliktelsen overholdes.<sup>368</sup> Ingen beskyttelsesverdig interesse på skipersiden tilsier således at transportøren skal komme i mislighold ved levering av et lavere volum CO2 enn det skiper har levert inn i nettet.<sup>369</sup>

---

<sup>367</sup> Jf henholdsvis Gassled T&C art 2.2 og 2.3.

<sup>368</sup> Dersom skiper i den overliggende lagringsavtalen forpliktes til å betale for det volum som faktisk lagres, og ikke det volum han reserverer, vil skiper kunne tjene på å få relevert et mindre volum enn hva skiper leverer inn i nettet.

<sup>369</sup> Generelt sett er det klart at det som leveres inn i nettet må ut av nettet. Det kan imidlertid tenkes tilfeller hvor CO2 lekker ut eller ved en feil leveres et annet sted. Ved en slik situasjon bør altså ikke transportøren komme i mislighold overfor den skiper som ikke får relevert sitt innleverte volum CO2.

## 7.5 Unntak fra transportørens volumforpliktelse

### 7.5.1 Bakgrunn og begrunnelse

I dette kapittel skal det vurderes om det bør oppstilles unntak i tilknytning til transportørens volumforpliktelse. I relasjon til skipers volumforpliktelse er et mulig unntak fra forpliktelsen kort omtalt i relasjon til den periodevise maksimumsforpliktelsen.<sup>370</sup> Det kan virke *ubalansert* om kun transportøren tilkjennes unntak fra sine forpliktelser. Et unntak fra en forpliktelse kan imidlertid innebære så vel en *innsnevring* og en *utvidelse* av forpliktelsen. I det følgende skal unntak fra transportørens volumforpliktelse vurderes, men eventuelle unntak som oppstilles vil også ha betydning for skipers volumforpliktelse. At unntak vurderes samlet først etter gjennomgangen av så vel skipers og transportørens volumforpliktelser, begrunnes i hensynet til å *se forpliktelsene i sammenheng*. Unntaksbestemmelsene kan sees på som justeringer i den ene og andre retning. For å kunne foreta slike justeringer må begge forpliktelsenes hovedinnhold være klarlagt.

I dette kapittel forutsettes CO2-transportørens volumforpliktelse å bestå av mottaks- og releveringsforpliktelsen som er beskrevet i henholdsvis kapittel 7.3 og 7.4. Videre forutsettes CO2-skipers volumforpliktelse å bestå av den leverings- og avtaksforpliktelse som er beskrevet i kapittel 6.2 og 6.3. Spørsmålet er om disse forpliktelsene er noe absolutte og om det bør oppstilles unntak. I Gassled T&C oppstilles en rekke unntak fra transportørens volumforpliktelse. Det faktum at partenes volumforpliktelser ved CO2-transport anbefales fastsatt noe annerledes enn volumforpliktelsene ved naturgastransport, vil kunne ha betydning for unntakene.

På tross av avhandlingens fokus på realforpliktelser, vil det i relasjon til unntakene gjøres enkelte bemerkninger knyttet til andre avtaleforpliktelser. Dette begrunnes i at unntakene på enkelte punkter vil medføre en form for ubalanse i avtaledynamikken som det vil være naturlig å forsøke å utjevne ved å gjøre justeringer i andre avtaleforpliktelser – da særlig betalingsforpliktelsen.

---

<sup>370</sup> Se kapittel 6.2.3.2.

## 7.5.2 Unntak fra mottaksforpliktelsen i entry-point?

### 7.5.2.1 Utgangspunkter

CO<sub>2</sub>-transportørens mottaksforpliktelse forutsettes å innebære en regel hvor transportøren *minst* må holde tilgjengelig det volum CO<sub>2</sub> skiper reserverer (med transportørens forhåndsgodkjennelse) og ta imot det volum skiper faktisk leverer. CO<sub>2</sub>-skipers leveringsforpliktelse forutsettes å innebære at skiper til enhver tid *minst* må levere et forhåndsfastsatt minimum og *maks* kan levere hva transportøren periodevis har forhåndsgodkjent.

### 7.5.2.2 Minimumsvolum oppnås ikke

Et første unntak som må vurderes, er de tilfeller hvor skipermassen totalt sett ikke leverer absolutt minstevolum CO<sub>2</sub>. I et slikt tilfelle vil skipere som ikke overholder sin absolutte minimums leveringsforpliktelse være i mislighold, mens eventuelle skipere som overholder forpliktelsen ikke er i mislighold. Da transportøren i et slikt tilfelle ikke oppnår nødvendig minimumstrykk kan ikke de resterende volumer CO<sub>2</sub> transporteres. Tas transportørens minimums mottaksforpliktelse på ordet, innebærer dette at transportøren kommer i mislighold.

I Gassled T&C er det bestemt at transportørens forpliktelse i et tilfelle som det nevnte suspenderes.<sup>371</sup> Risikoen for andre skiperes ikke-oppfyllelse plasseres således hos den enkelte skiper fremfor hos transportøren. Naturgastransportavtalen gir ingen forklaring på hvorfor forpliktelsen suspenderes i dette tilfelle. En mulig begrunnelse kan være at den enkelte skiper er en del av den kollektive skipermasse og således har større kontroll over misligholdet enn hva transportøren har. Nevnte begrunnelse for risikoplassering passer like godt ved transport av CO<sub>2</sub>. Av den grunn vil det også for CO<sub>2</sub>-transport være en naturlig løsning at transportørens mottaksforpliktelse suspenderes i dette tilfellet.

I praksis vil den eneste mulighet for å unngå stenging i det ovenfor-

---

<sup>371</sup> Gassled T&C art 2.3 første ledd jf Operations Manual 3.7.

nevnte tilfelle være å *anmode* alle skiperne i det rammede området om å øke sin produksjon. Først og fremst vil de som misligholder måtte anmodes, men også skiperne som ikke er i mislighold bør anmodes da totalstopp i størst grad vil være i deres disfavør. Dette vil neppe kunne karakteriseres som en misligholdsbeføyelse. Det vil være bakvendt om de skipere som ikke er i mislighold, men anmodes å produsere mer, kommer i mislighold om de ikke produserer mer. De skipere som ikke overholder minimumsforpliktelsen, er allerede i mislighold og det vil være unødvendig å sanksjonere med ”dobbel mislighold” om de ikke etterkommer anmodningen. En bestemmelse om en anmodning bør derfor ikke innebære annet enn en oppfordring fra transportør i de tilfeller hvor stengning er aktuelt.

Avslutningsvis skal det nevnes at en situasjon hvor den absolutte minimumsforpliktelsen totalt sett ikke oppfylles, neppe vil være en hyppig forekommende begivenhet. Dette da det må kunne forventes at transportnettverkets kapasitet vil være nøye kalkulert for å unngå denne type situasjon, samt for å unngå unødvendige kostnader knyttet til rørinvesteringen.<sup>372</sup> Det skal dessuten nevnes at det vil være naturlig at de skipere som ikke er skyld i et transportstopp vil ha et regresskrav overfor de som har skyld i situasjonen. Videre skal det også nevnes at det vil være naturlig om betalingsforpliktelsen til de ikke-misligholdende skipere som blir møtt med unntaket suspenderes. Dette da det vil være ubalansert å kreve betaling når skiper ikke selv er skyld i at ytelsen suspenderes.

### 7.5.2.3 Rejustering av transportør

Ved transport av naturgass i Gassled gis transportøren en mulighet til å nedjustere det volum skiper fastsetter i sin dagsnominasjon.<sup>373</sup> Den kapasitet skiper reserverer i sine bookinger for en lengre periode gjøres avhengig av eventuelle daglige variasjoner i faktisk benyttet kapasitet. Dette strider mot den rett skiper i utgangspunktet har til å fritt fastsette

---

<sup>372</sup> For store dimensjoner på transportrørene vil bidra til risiko for misligholdt minimumslevering, samt være dyrere enn mindre og korrekt dimensjonerte rør.

<sup>373</sup> Se Gassled T&C art.2.3 første ledd, jf Operations Manual art 3.8.

sin konkrete dagsnominasjon innenfor sin forhåndsfastsatte booking.<sup>374</sup> Vilkåret er at det i operatørens mening ikke vil la seg gjøre å transportere nominasjonen, på grunn av transportsystemets fysiske begrensninger. Ved justering har transportøren en plikt til å yte rimelige anstrengelser, jf ”shall use reasonable endeavours”, for å besørge at volumet transporteres neste dag.<sup>375</sup>

Hva som ligger i ”reasonable endeavours” er ikke definert i naturgasstransportavtalen.<sup>376</sup> Det er klart at uttrykket ”bestrebelse”, jf ”endeavours”, ikke henviser til et fast målbart resultat. Plikten til å yte ”reasonable endeavours” vil således være en innsatsforpliktelse, og ikke en resultatforpliktelse. Hvilken innsats som kan karakteriseres som rimelig, vil avhenge av den enkelte situasjon og må bestemmes ut ifra en konkret helhetsvurdering. For naturgasstransport vil den sentrale faktor i helhetsvurderingen være om det *rent faktisk er kapasitet* til å transportere volumet neste dag. Dersom det *ikke er* kapasitet er det klart at forpliktelsen ikke bør anses som misligholdt. Dersom det imidlertid *er* ledig kapasitet, kan det muligens sies å ha formodningen mot seg at innsatsforpliktelsen er oppfylt dersom volumet ikke transporteres.

Også ved CO<sub>2</sub>-transport vil det lett kunne tenkes situasjoner hvor skiper viser seg å ikke levere i henhold til sine periodevise anslag. En regel som den ovenfor beskrevne vil forrykke balansen i avtaleforholdet til fordel for transportør. Regelen gir nemlig transportøren rett til å foreta en endring i sin forhåndsfastsatte realforpliktelse uten å komme i mislighold overfor skiper. En slik ubalanse taler mot å godta reguleringen. På den annen side er dette en bedre måte å utnytte rørnettets kapasitet på. Unntaket fører således til effektivisering: I de tilfelle hvor skiper ligger under sitt forhåndsfastsatte nivå, og andre skipere har behov for kapasitet, vil transportøren kunne tilby de andre skiperne reservert – men ubenyttet – kapasitet.

---

<sup>374</sup> Se kapittel 6.2.2.

<sup>375</sup> Operations Manual art. 3.8.

<sup>376</sup> Verken i bestemmelsen selv eller i definisjonene inntatt i Gassled T&C art 1.3 og Operations Manual art 1.2.

Et unntak som gir transportøren rett til å rejustere medfører således motstrid i målsettingen om effektivitet og målsettingen om balanse i partenes forpliktelser. Noe balanse kan imidlertid gjenvinnes ved at rejustering aktualiseres etter en nedgang i skipers daglige nominasjoner for en noe lengre periode enn én dag – eventuelt en eller to uker. En nedgang på én dag vil nemlig kunne være svært tilfeldig og vanskelig å forutse. En nedgang på en uke eller to vil imidlertid være mer kurant for skiper å forutse og av den grunn gi skiper et incentiv til å renominere<sup>377</sup> for denne periode. Ut ifra en sanksjons-betraktning vil altså rejustering være et mer akseptabelt og balansert alternativ ved nedgang for et noe lengre tidsrom. Skiper er ikke selv skyld i rejusteringen og betalingsforpliktelsen bør således suspenderes. Dette bidrar også noe i retning av å utjevne ubalansen som unntaket innebærer.

Avslutningsvis skal det nevnes at dersom adgangen til rejustering inntas i CO2-transportavtalen, bør den bare gi anledning til å nedjustere skipers øvre grense for transport frem til skiper øker produksjonen. Ved økt produksjon bør transportøren søke å bringe den avtalte øvre grense tilbake. I dette ligger at det – etter en eller to ukers nedgang – bare på en dag til dag basis bør fastsettes at det skal frigis volum ved rejustering.

#### 7.5.2.4 Renominering av skiper

De to ovenfornevnte unntak kan iverksettes av transportøren og innebærer en innsnevering av transportørens volumforpliktelse overfor skiperen. Ved transport av naturgass i Gassled åpnes også for unntak som kontrolleres av skiper og som innsnevrer skipers volumforpliktelse.<sup>378</sup> Skiper gis nemlig muligheten til å renominere sitt daglig nominerte volum. Det er ikke spesifisert om denne renominasjonen kan innebære et økt eller et minket volum eller begge deler. Ut ifra en normal språklig forståelse vil en renominering kunne settes høyere eller lavere. Dette gir unntaket et videre anvendelsesområde enn en

---

<sup>377</sup> Se neste underkapittel.

<sup>378</sup> Gassled T&C art 2.3 annet ledd.

regel som bare oppstiller en enten-eller løsning. Transportørens plikt til å godta renominering avhenger imidlertid av transportørens skjønn, hvor transportøren er pålagt å yte ”reasonable endeavours” for å godta renomineringen.<sup>379</sup> Dette snevrer inn unntakets anvendelsesområde.

Ser en på situasjonen ved transport av CO2 vil det også kunne tenkes å oppstå tilfeller hvor skiper enten får et behov for en høyere kapasitet eller hvor behovet for kapasitet minker. Når det kommer til renominering i form av *behov for høyere kapasitet* vil det i utgangspunktet alltid være i transportørens interesse at kapasitet selges. Således vil det i de situasjoner hvor det er ledig kapasitet i nettet være både i skipers og transportørens interesse med renominering.

I de tilfeller hvor all kapasitet er reservert, er det imidlertid heller ikke ved transport av CO2 aktuelt å forlange mer av transportøren enn at han gjør rimelige bestrebelser for å skaffe tilveie kapasitet. Dette da avtalene med skipere som allerede har reservert kapasitet må overholdes. Rimelige bestrebelser i denne relasjon bør imidlertid omfatte at transportøren er på vakt hva gjelder rejusteringer. På denne måten kan nødvendig kapasitet frigjøres. Legges det til grunn at betalingsforpliktelsen for en skiper som møtes med rejustering bortfaller, vil ikke renominering medføre noen direkte fortjeneste for transportøren. For transportøren skjer det nemlig ikke annet enn et kreditorbytte hva gjelder betaling. At transportøren pålegges en plikt til å søke etter rejusteringsmuligheter ved skipers renominering innebærer et noe utvidet administrativt ansvar, og således en utvidelse av volumforpliktelsen. Dette er imidlertid forutsetningen for renomineringen. Renomineringsmuligheten vil bidra til at det skapes balanse i avtalen mellom skiper og transportør – tatt i betraktning transportørens mulighet til å rejustere.

I relasjon til renomineringer *nedad* er det klart at dette ikke vil innebære et problem for transportøren verken på det konkrete eller det periodevise plan – gitt at absolutt minimumsnivå overholdes. En renominering nedad fra skiper vil hjelpe til med å holde nettverket ledig for transport av eventuelle andre skipere med behov. Hvilken konsekvens

<sup>379</sup> Se forrige underkapittel for tolkning av ”reasonable endeavours”.

renominering skal ha nedad, ligger i kjernen av vurderingen av skipers betalingsforpliktelse. Det må i den relasjon avgjøres om skiper betaler for reservert kapasitet eller faktisk utnyttet kapasitet, eventuelt om skiper må betale en viss prosent for ikke-utnyttet kapasitet. Uten å foreta noen inngående vurdering av dette tema skal det nevnes at effektivitets-hensynet taler for full betaling av reservert kapasitet. Dette vil nemlig kunne bidra til at skipere ikke reserverer mer kapasitet enn nødvendig bare for å være på den sikre siden. Et motargument finnes i hensynet til balanse, da reguleringen kan resultere i at skiper må betale for en tjeneste han ikke bruker mens transportøren får betalt for en tjeneste han ikke utfører.<sup>380</sup>

#### 7.5.2.5 Kvalitetsforutsetninger

Gassled T&C oppstiller i relasjon til volumforpliktelsene et unntak som i realiteten relaterer seg til kvalitet. Bestemmelsen innebærer at transportørens volumforpliktelse suspenderes i de tilfeller hvor transportøren avviser hele eller deler av en daglig nominasjon på bakgrunn av brudd på skipers kvalitetsforpliktelser.<sup>381</sup> Det er klart at transportørens volumforpliktelse også ved transport av CO2 bør suspenderes som følge av avvisning av en skipers avtalestridige off-spec CO2-leveranse.

#### 7.5.2.6 Planlagt vedlikehold

Gassled T&C bestemmer at transportørens plikt til å så vel ta imot daglige nominasjoner, og å ivareta skipers bookinger, suspenderer i planlagte vedlikeholdsperioder.<sup>382</sup> Volumforpliktelsen kan da helt utebli. Bestemmelsen foreskriver at vedlikeholdet skal skje mellom april og september og på mest mulig skånsom måte. Varigheten varierer for den enkelte del av transportsystemet. På generell basis pålegges transportøren å ”use all reasonable efforts” for å minimere både vedlike-

---

<sup>380</sup> Ved transport av naturgass i Gassled må skiper betale fullt ut for den reserverte kapasitet uansett om han bruker den eller ikke, jf Gassled T&C art. 5.2.

<sup>381</sup> Se Gassled T&C art 2.3 første ledd, jf Operations Manual art 3.9.

<sup>382</sup> Se Gassled T&C art 2.6.



holdsperioden og antallet transportavbrudd.<sup>383</sup>

I likhet med begrepet ”reasonable endeavours” må ”all reasonable efforts” tolkes. Først og fremst må det kunne sies å være en forskjell mellom henholdsvis ”bestrebelse” på den ene side og ”tiltak”, jf ”efforts”, på den andre. Bestrebelse refererer seg til en innsats, mens tiltak kan sies å ligge i gråsonen mellom innsats og resultat. Dette da tiltak i prinsippet kan utgjøre visse spesifiserte aktiviteter. En slik spesifisering oppstilles imidlertid ikke i naturgastransportavtalen. Det kan på denne bakgrunn argumenteres med at det er liten realitetsforskjell de to bestemmelser på dette punkt. Avgjørende blir imidlertid at det henvises til *alle* rimelige tiltak, noe som gjør innsatsforpliktelsen i relasjon til vedlikehold mer omfattende enn den for justering og reno-minering. Dette er naturlig da det her omhandlede unntaket fra volumforpliktelsen er av en mer inngripende natur, idet unntaket medfører at skiper fratas transportkapasitet han *faktisk har behov for*.

Ethvert fysisk system vil utsettes for slitasje. At rørtransportsystemet ikke bryter sammen vil være i så vel skipers og transportørens interesse – samt i overensstemmelse med miljøinteressene. Bestemmelser om vedlikehold vil av den grunn være påkrevd også ved CO<sub>2</sub>-transport. Innenfor hvilket tidsrom og for hvor lenge vedlikeholdet skal skje, er spørsmål som vil avhenge av de konkrete faktiske forhold. Også ved transport av CO<sub>2</sub> vil det være en betryggelse for den enkelte skiper at transportøren pålegges å iverksette alle rimelige tiltak for å gjøre prosessen så beilelig som mulig.

Det er klart at skipers betalingsforpliktelse bør suspenderes ved vedlikehold, siden skiper ikke selv er skyld i den suspenderte ytelse. Det faktum at transportøren vil kunne miste betaling i form av et lavere vederlag i vedlikeholdsperioden, er i seg selv et klart incitament til å påse at vedlikeholdet skjer så effektivt som mulig.

### 7.5.2.7 Ekstraordinære systemstopp

I naturgastransportavtalen gis det rom for å suspendere transportø-

---

<sup>383</sup> Gassled T&C art 2.6.

rens volumforpliktelse i tilfeller av ekstraordinære systemstopp som følge av sikkerhetshensyn og/eller av hensyn til miljøbeskyttelse.<sup>384</sup> Vurderer transportøren slikt ekstraordinært systemstopp, oppstilles det strenge krav. Slike stopp er bare aktuelt dersom de ikke med rimelighet kan utsettes til en vedlikeholdsperiode. I denne rimelighetsvurderingen vil det være naturlig å legge vekt på skadepotensial og -omfang dersom vedlikeholdet utsettes. I relasjon til perioden for stoppet skal dette avgjøres av operatøren på en ”Reasonable and Prudent” måte.

Avtalen oppstiller en definisjon av hva som anses som ”Reasonable and Prudent”.<sup>385</sup> Definisjonen henviser til en *”degree of diligence, prudence and foresight reasonably and ordinarily exercised by experienced companies engaged in the same line of business under the same or similar circumstances and conditions having due consideration to the interests of the other Party.”* (min kursivering). Ordlyden innebærer strenge krav til aktsom opptreden ved fastsettelse av systemstoppets varighet. Praksis fra lignende forhold vil være rettssnoren for vurderingen, avbalansert opp mot den eller de rammede part(er)s interesser.

Hvor systemstopp etter de følgende vurderinger er aktuelt, skal videre skiper straks gis informasjon om bakgrunnen, omfanget og varigheten av systemstoppet. I tillegg skal systemstoppet søkes koordinert med skiper på en slik måte at virkninger av stoppet minimeres. Det er naturlig at strenge krav oppstilles, da systemstopp som regel vil ramme flere skipere.

Stopper naturgasstransportøren mottak av naturgass vil skiper-siden – som regel produsent – kunne stoppe/begrense uttaket av gass fra sokkelen. Ser vi på situasjonen ved transport av CO2 – som i stor grad vil være et resultat av kraftproduksjon – vil det ikke være like lett for skiper-siden å stoppe CO2-produksjonen på kommando. Dette da kraftprodusentene ikke den enkelte dag kan sette CO2-produksjonen på hold, slik naturgassprodusentene kan. Videre er CO2 et avfallsstoff og det vil av den grunn ikke være aktuelt å selge den produserte, og planlagt transporterte, CO2 til en tredjepart. Disponeringsproblemet ved avstengnin-

---

<sup>384</sup> Jf Gassled T&C art 2.7.

<sup>385</sup> Gassled T&C art 1.3 pkt 45.

ger i CO<sub>2</sub>-transportnettverket er altså pressende i enda større grad enn ved naturgasstransport. Av den grunn vil det være enda viktigere at transportørens aktivitetsplikt ved systemstopp settes høyt. På denne måten kan det unngås at ekstraordinære systemsopp brukes som unnskyldning for eventuelt mislighold fra transportørens side. I en systemstopp-periode bør videre, i likhet med konklusjonen knyttet til planlagt vedlikehold, skipers betalingsforpliktelse suspenderes.

### **7.5.3 Unntak fra releveringsforpliktelsen i exit-point?**

Innsnevring eller utvidelse av partenes volumforpliktelser knyttet til levering i nettets inngangspunkt vil ha direkte betydning for partenes volumforpliktelser ved nettets utgangspunkt. Eksempelvis vil en innsnevring i transportørens mottaksforpliktelse grunnet vedlikehold ha en symmetrisk effekt på transportørens releveringsforpliktelse. Da transportøren faktisk mottar et lavere volum, innebærer dette at transportørens maksimums releveringsforpliktelse blir ditto lavere. Også for skipers vedkommende må det av samme grunn råde symmetri mellom volumforpliktelsene i nettets inngangspunkt og utgangspunkt. Konkret betyr dette at en utvidelse eller innsnevring i leveringsforpliktelsen vil resultere i henholdsvis en utvidelse eller innsnevring i avtaksforpliktelsen. På denne måten oppholdes likevekten i transportavtalen.

## **7.6 Misligholdsbeføyelser**

### **7.6.1 Generelt**

Som redegjort for i de tidligere drøftelser vedrørende misligholdsbeføyelser, foreligger mislighold ved brudd på en kontraktsforpliktelse som kan føres tilbake til forhold debitor svarer for.<sup>386</sup> Misligholdsbeføyelser kan iverksettes av motparten dersom de nevnte vilkår er oppfylt og avtalen oppstiller misligholdsbeføyelser. Transportøren er debitor for sin volumforpliktelse. Forpliktelsen innebærer som hovedregel en minimums mottaksforpliktelse og en maksimums releveringsforpliktelse,

---

<sup>386</sup> Se kapittel 5.5.1 og 6.2.6 for mer om de generelle utgangspunkter.

men det legges til grunn at unntak bør oppstilles. Spørsmålet her er *om* og i så fall *hvilke* misligholdsbeføyelser som bør gjøres tilgjengelige for skiper ved transportørens brudd på volumforpliktelsen.

Gassled T&C oppstiller ingen misligholdsbeføyelser ved partenes brudd på sin volumforpliktelse.<sup>387</sup> I kapittel 6.2.6 er det argumentert med at det ved CO2-transport bør oppstilles misligholdsbeføyelser ved skipers brudd på sin volumforpliktelse. Ut ifra hensynet om å oppnå balanse mellom partenes rettigheter og plikter,<sup>388</sup> vil det være naturlig å også oppstille misligholdsbeføyelser for skiper ved transportørens mislighold. Også i relasjon til selve innholdet av eventuelle misligholdsbeføyelser, vil balanse være veiledende for utformingen.

Avgjørende for problemstillingen nevnt i innledende avsnitt vil imidlertid være *partenes interesser og behov*. Skiper vil være interessert i en misligholdsbeføyelse som *effektivt* kan begrense eller i beste fall annullere konsekvensene av avtalebruddet. Transportøren vil på sin side søke *proporsjonalitet*. Det fokuseres også her på de misligholdsbeføyelser som umiddelbart vil kunne avverge skade på skiper.

## 7.6.2 Mislighold av mottak

Dersom transportøren ikke minimum mottar det volum han har forpliktet seg til ved de *konkrete* leveringer er han i mislighold. Videre vil transportøren også være i mislighold hvor han ikke holder fri den kapasitet skiper har reservert for lengre *perioder*.<sup>389</sup>

Misligholder transportøren sin konkrete mottaksforpliktelse, vil dette resultere i et umiddelbart disponeringsproblem for skiper. Situasjonen hvor skiper ikke avtar det volum CO2 han har ført inn i nettet minner mye om den her foreliggende situasjon hvor transportøren ikke tar imot det volum CO2 partene har avtalt. Ved skipers mislighold av sin avtaksforpliktelse oppstilles for transportøren tre operasjonelle

---

<sup>387</sup> Dette er i og for seg en balansert løsning, men fravær av sanksjoner kan gi en usikker avtale.

<sup>388</sup> En misligholdsbeføyelse vil være en form for rettighet.

<sup>389</sup> I begge tilfeller er det en forutsetning at unntakene ikke gjør seg gjeldende.

tiltak: Alternativ lagring, tilbakeføring og utslipp.<sup>390</sup>

Som nevnt tidligere vil tilbakeføring generelt være et mindre aktuelt tiltak ved transport av CO<sub>2</sub>.<sup>391</sup> Videre vil nok også alternativ lagring være et lite aktuelt alternativ for skiper, da han mest sannsynlig er koblet til kun ett enkelt inngangspunkt til rørrettet.<sup>392</sup> Ved transportørens misligholdte mottaksplikt vil altså utslipp av ikke-mottatt CO<sub>2</sub> for transportørens regning være det aktuelle tiltak. Tiltaket vil effektivt forhindre de negative konsekvenser ved avtalebruddet og kan klassifiseres som proporsjonalt da det ikke medfører skade på transportinnretningen.

Dersom transportøren ved å selge reservasjoner til andre skipere misligholder sin *periodevise* mottaksforpliktelse, inntreer det faktiske mislighold først dersom transportøren i praksis ikke mottar den CO<sub>2</sub> han har avtalt med skiper å motta. Skulle skiper finne ut at transportøren har foretatt en dobbeltreservasjon av kapasitet, bør på generelt plan skipers umiddelbare reaksjon være å gi beskjed til transportøren. Som misligholdsbeføyelse vil imidlertid ikke annet enn eventuelt tilbakehold av betaling bli aktuelt. Dette da misligholdet først manifesterer seg rent faktisk på det konkrete plan.

### 7.6.3 Mislighold av relevering

Transportørens releveringsforpliktelse innebærer en plikt til å maksimum relevere det volum CO<sub>2</sub> i nettets utgangspunkt som han har tatt i mot i nettets inngangspunkt. Situasjonen hvor transportøren søker å relevere et større volum, er nærmest identisk med den situasjon hvor skiper søker å levere et større volum enn avtalt.<sup>393</sup> Vurderingene gjort i tilknytning til transportørens misligholdsbeføyelse på dette punkt vil i stor grad ha overføringsverdi for skiper, og avvisning vil være den misligholdsbeføyelse som her er aktuell. Beføyelsen er så vel effektiv og proporsjonal. I de tilfeller hvor skiper faktisk har muligheten til å ta

---

<sup>390</sup> Se kapittel 6.3.4.

<sup>391</sup> Se kapittel 5.5.4.

<sup>392</sup> Oversikt over transportsystemet i kapittel 3.5.

<sup>393</sup> Se kapittel 6.2.6.2.

imot det overskytende volum CO2 i utgangspunktet vil det imidlertid ikke være aktuelt med avvisning.<sup>394</sup>

## 7.7 Oppsummering

Kapitlet har vist at transportøren i en CO2-transportavtale – på lik linje med skiper – bør pålegges en realforpliktelse knyttet til volum. For transportørens vedkommende er dette selve kjernen i hans utførelse av transporttjenesten. At transportøren pålegges en volumforpliktelse er således en forutsetning for transport, men også en måte å skape balanse i partenes ytelser i transportavtalen. Helt konkret bør volumforpliktelser innebære en minimums mottaksforpliktelse i nettets inngangspunkt og en maksimums releveringsforpliktelse i nettets utgangspunkt.

Vurderingene knyttet til skipers volumforpliktelse har vært hovedbasis for vurderingene av transportørens volumforpliktelse. Lagringsdirektivet og Gassled T&C har således fått en mer perifer plass i kapittel 7 enn i kapittel 6. Dette betyr ikke at transportørens volumforpliktelse ikke er påvirket av kildene. Direktivet og naturgastransportavtalen har hatt indirekte innvirkning på vurderingen av transportørens forpliktelse, da kildene i stor grad har vært bestemmende for *skipers* volumforpliktelse (idet transportørens volumforpliktelse har vært vurdert på basis av skipers). Generelt sett må det imidlertid kunne konstateres at CO2-transportørens volumforpliktelse på flere punkter skiller seg klart fra den volumforpliktelse naturgastransportøren er underlagt. Eksempelvis kan nevnes uteblivelse av en maksimumsforpliktelse ved mottak. Ulikhetene skyldes både grunnleggende forskjeller i avtalesituasjonene, men også at Gassled T&C ikke til enhver tid resulterer i den mest effektive løsning.

Hva gjelder unntak, har det vist seg at partenes volumforpliktelser på enkelte punkter bør snevres inn eller utvides i forhold til hverandre. På denne måten gjøres avtalen mer fleksibel og dynamisk.<sup>395</sup> Særlig

---

<sup>394</sup> Dette sistnevnte unntak fra bruken av misligholdsbeføyelsen fordrer at lagringavtalen avstemmes med transportavtalen på dette punkt. Se mer om dette under kapittel 6.2.6.2.

<sup>395</sup> For mer om partenes interesse i fleksibilitet se kapittel 6.4.

viktig er her muligheten for begge parter til å under visse vilkår foreta endringer i sine forpliktelser.

Avslutningsvis skal det nevnes at skiper-siden i en CO<sub>2</sub>-transportavtale bør gis muligheten til å iverksette misligholdsbeføyelser dersom transportøren ikke overholder sin volumforpliktelse. Konkret vil enkelte av de samme beføyelser som er aktuelle ved skipers brudd på sin volumforpliktelse være aktuelle. Ved transportørens misligholdt av mottak bør skiper kunne slippe ut CO<sub>2</sub> for transportørens regning, mens skiper ved transportørens mislighold av leveringsforpliktelsen bør kunne avvise CO<sub>2</sub>.

## 8 Avsluttende kommentarer

Formålet med denne avhandlingen har vært å kartlegge og vurdere fremtidige parters primære realforpliktelser i en storskala rørtransportavtale for CO2. Arbeidet med en slik transportavtale er aktuelt allerede i dag, da forutsetningene for et kommersielt CCS-marked antas å være på plass innen de kommende år. Avhandlingen legger til grunn at partene vil være kommersielle aktører med en felles målsetting om å på den mest effektive måte oppnå merverdi ved transportavtalen. Den enkelte part oppnår merverdi i form av ytelser fra den andre part, og dette fordrer en balansering av partenes ytelser.

Inspirasjon knyttet til hvilke ytelser den enkelte part bør søke hos den andre part har vært hentet i det beslektede avtaleverket Gassled T&C. I likhet med naturgastransportavtalen har det vist seg at begge parter bør pålegges en kvalitetsforpliktelse og en volumforpliktelse. Disse to primære realforpliktelsene består igjen av et sett konkrete plikter og rettigheter – som totalt sett utgjør innholdet av forpliktelsen. Konkrete interesseavveininger har vist at naturgastransportavtalens balansering av rettigheter og plikter på enkelte områder vil passe også i en CO2-transportavtale. På andre områder bør imidlertid CO2-transportavtalen oppstille særegne løsninger. Bakgrunnen for dette skyldes først og fremst systemforskjeller, men det har også vist seg at de eksisterende reguleringer på generelt grunnlag kan effektiviseres og gis et mer balansert innhold.

Ved vurderingen av innholdet av partenes *kvalitetsforpliktelser* danner de relevante reguleringer i lagringsdirektivet rammene for partenes avtalefrihet. Direktivet søker å ivareta miljøinteresser og bestemmer i stor grad kvaliteten på CO2-strømmen. Selve fordelingen av direktivets forpliktelser bestemmes imidlertid av partenes kommersielle interesser – i form av en konkret helhetsvurdering. Vurderingene har vist at lagringsdirektivets krav til CO2-strømmens kvalitet på enkelte punkter korrelerer med partenes interesser. En interessant observasjon er imidlertid at så vel partenes kommersielle interesser og



miljøinteressene tilsynelatende kunne vært ivaretatt i enda større grad enn hva lagringsdirektivet legger opp til. Dette ved å – gjennom mer spesifiserte regler – tillate transport og lagring av også andre miljøskadelige avgasser.

Hva gjelder partenes *volumforpliktelser* defineres forpliktelsenes innhold av en avveining av partenes kommersielle interesser – under hensyntagen til lagringsdirektivets formål. Skiper vil i utgangspunktet være interessert i fleksibilitet da hans transportbehov avhenger av varierende CO<sub>2</sub>-produksjon. Det faktum at transporten skjer i et rørnett resulterer i en kontinuerlig sammenblanding av flere CO<sub>2</sub>-strømmer og det oppstår således en form for ”tredjepart” i avtalen, nemlig skipermassen. På basis av dette vil skiper i tillegg til fleksibilitet også være interessert i forutberegnelighet, for å på denne måte oppnå sikkerhet for at skipermassen ikke interfererer med skipers transportbehov. Her vil altså skiper ha innbyrdende interessemotsetninger i fleksibilitet og forutberegnelighet.

Innholdet av volumforpliktelsene vil imidlertid ikke alene avgjøres av skipers interesser, men også transportørens interesser. Transportøren vil i utgangspunktet søke forutberegnelighet for å på den måten kunne ivareta sine transportforpliktelser og rørnettets integritet. Det viser seg imidlertid at fleksibilitet også vil være i transportørens interesse, da fleksibilitet vil resultere i bedre utnyttelse av transportsystemet.

For å justere partenes ytelser overfor hverandre oppstilles det unntak i relasjon til kvalitets- og volumforpliktelsene. Videre har avhandlingen argumentert med at det bør oppstilles særegne misligholdsbeføyelser. Disse vil fungere som en ris bak speilet og således gi en form for garanti for partenes oppfyllelse.

Avslutningsvis skal det nevnes at balansen i partenes primære realforpliktelser vil gi opphav til en oversiktlig vurdering av de resterende elementer i en avtale. Særlig i relasjon til ansvars- og risikofordelingen, vil klart definerte realforpliktelser bidra til en enklere vurdering.

## 9 Kildeliste

### Litteratur

- Andersen, Mads Bryde: *Praktisk aftaleret*. 2.utg. København, 2003.
- Berger, Fredrik og Gustav Haver: *Ansvar for utslipp etter norsk rett og forholdet til klimakvoteregimet etter Kyotoprotokollen*, I: Marlus, nr. 355, 2007.
- Bugge H. C.: *The principles of polluter pays in economics and law*, I: Law and Economics of the Environment, Oslo, 1996.
- Dyrland, Sondre: *Det nye gassmarkedet – Om standardkontrakter for kortsiktig gassalg i Europa og USA*”, Bergen, 2008.
- Eide, Erling og Endre Stavang: *Rettsøkonomi*, Oslo, 2008.
- EØS-rett: Fredrik Sejersted...[et al.], 2.utg., Oslo, 2004
- Fakta - Norsk
- Petroleumsverksemd 2010: Utgitt av Olje- og energidepartementet, Oslo, 2010.
- Grøndalen, Torkjel: *Gassco AS*. I: Den nye reguleringen av oppstrøms gassrørledningsett, Oslo, 2005 s. [119-218].
- Hagstrøm, Viggo og Magnus Aarbakke: *Obligasjonsrett*, 3.opplag., Oslo, 2004.
- Karset, Martin: *Tredjepartsadgang til oppstrøms gassrørledningsnett i Norge*. I: Den nye reguleringen av oppstrøms gassrørledningsett, Oslo, 2005 s. 1-[119].
- Legal Design of Carbon Capture and Storage – developments in the Netherlands from an International and EU Perspective: Redigert av Martha Roggenkamp og Edwind Woerdman, Antwerpen, 2009.
- Lindskog, Stefan: *Förhandlingsspelet – Om affärsförhandling och kontraktsskrivning*, Stockholm, 1989.

- Lunne, Amund: *Gassleds kontraktvilkår for gasstransport*. I: Den nye reguleringen av oppstrøms gassrørledningsnett, Oslo, 2005 s. [221]-317.
- Retskildelære: Av Eckhoff, Torstein. Redigert av Jan Helgesen. 5.utg. Oslo, 2001.
- Ristvedt, Per M.: *Advokaten som forhandler i sivile tvister og kommersielle rettsforhold*, Oslo, 2003.
- Potential for Carbon Capture and Storage (CCS) in the Nordic Region: Sebastian Teir... [et al.], Helsinki, 2010.
- Roggenkamp, Martha M.: *CO2 Transportation in the EU: Can the regulation of CO2 pipelines benefit from the experiences in the energy sector?* [<http://ssrn.com/abstract=1701126>], 2010.
- Sean T. McCoy: *The Economics of CO2 Transport by Pipeline and Storage in Saline Aquifers and Oil Reservoirs*, Doktoravhandling ved Carneige Mellon University, Pittsburgh, 2008.
- Siverts, Lise: *Styring av aktiviteter for injeksjon av CO2 i kontinental-sokkelen*, Studentavhandling ved Universitetet i Oslo. Oslo, 2004.
- Woxholth, Geir: *Avtalerett*, 5. Utg., Oslo, 2005.

## **Lover**

- 1814: Kongeriket Norges Grundlov (grunnloven) av 17. mai 1814.
- 1963: Lov om den norske kontinental-sokkel (kontinental-sokkeloven) av 21. juni 1963 nr. 12.
- 1996: Lov om petroleumsvirksomhet (petroleumsloven) av 29. november 1996 nr. 72.
- 1974: Lov om vegfraktavtaler av 20. desember 1974 nr. 68.
- 1984: Lov om befordring av personer og gods på jernbane av 15. juni 1984 nr. 74.
- 1988: Lov om kjøp (kjøpsloven) av 13. mai 1988 nr. 27.
- 1992: Lov om luftfart av 11. juni 1992 nr. 100.

## **Forskrifter**

FOR-1997-06-27- nr. 653: Forskrift til lov om petroleumsvirksomhet.

## **Forarbeider og andre stortingsdokumenter**

Ot.prp. nr. 46 (2002-2003): Om lov om endringer i lov 29. november 1996 nr. 72 om petroleumsvirksomhet.

St.prp. nr. 36 (2000-2001): Eierskap i Statoil og fremtidig forvaltning av SDØE.

Innst.S. nr. 198 (2000-2001): Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om eierskap i Statoil og fremtidig forvaltning av SDØE.

Kgl.res. 13. mars 2009: Kongelig resolusjon datert 13. mars 2009 om delegasjon av myndighet i medhold av kontinentalsokkelloven §§ 2 annet ledd og 3 vedrørende undersøkelse etter og utnyttelse av undersjøiske naturforekomster for lagring av CO2.

## **Direktiver og forordninger**

Direktiv 2003/87/EC (kvotehandelsdirektivet): Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council of 13 October 2003 establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community and amending Council Directive 96/61/EC.

Direktiv 2006/12/EC (avfallsdirektivet): Directive 2006/12/EC of the European Parliament and the Council of 5 April 2006 on waste

Direktiv 2009/31/EC om geologisk lagring av CO2 (lagringsdirektivet): Directive 2009/31/EC of the European Parliament and of the Council of 23. april 2009 on the geological storage of carbon dioxide and amending Council Directive 85/337/EEC, European Parliament and Council Directives 2000/60/EC, 2001/80/EC, 2004/35/EC, 2006/12/EC, 2008/1/EC and Regulation (EC) No 1013/2006.

Direktiv 2009/29/EC (kvotehandelsdirektiv II): Directive 2009/29/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 amending Directive 2003/87/EC so as to improve and extend the greenhouse gas emission allowance trading scheme of the Community.

EP/Rdir 2009/72/EC (eldirektivet): Directive 2009/72/EC of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 concerning common rules for the internal market in electricity and repealing Directive 2003/54/EC.

EP/Rdir 2009/73/EC (gassmarkedsdirektiv III): Directive 2009/73/EC of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 concerning common rules for the internal market in natural gas and repealing Directive 2003/55/EC.

## **Vedtak fra EU-kommisjonen**

EUs sjette miljøprogram, 1600/2002/EC av 22. juli 2002: Decision No 1600/2002/EC of the European Parliament and of the council, 22. juli, 2002.

Europarådets beslutning 94/69/EC, 15. desember 1993: Council Decision of 15 December 1993 concerning the conclusions of the United Nations Framework Convention on Climate Change, 15. desember 1993.

## **Konvensjoner og protokoller**

EØS-avtalen: Traktat om opprettelse av det europeiske fellesskap, 1957.

Kyotoprotokollen: Kyotoprotokollen til FNs rammekonvensjon om klimaendring. Kyoto, 11. desember 1997.

Londonprotokollen: Tilleggsprotokoll til Konvensjon om bekjempelse av havforurensning ved dumping av avfall og annet materiale, 7. november 1996.

OSPAR-konvensjonen: Konvensjon for vern av det marine miljø i Nordøst Atlanteren, 22. september 1992.

Tilleg til London-protokollen: Risk assessment and management framework for CO2 sequestration in sub-seabed geological structures, 3. november 2006.

## EU-rapporter og retningslinjer

KOM (2007) 2 endelig: *Limiting Global Climate Change to 2o Celcius: The way ahead for 2020 and beyond*, Brussel, 10. Januar 2007.

KOM (2008) 13 endelig: *Supporting Early Demonstration of Sustainable Power Generation from Fossil Fuels*, Brussel, 23. Januar 2008.

## Internasjonale rapporter

IPCC Special Report on CCS: *IPCC Special Report on Carbon Dioxide Capture and Storage*, IPCC, 2005.

[http://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srccs/srccs\\_wholereport.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srccs/srccs_wholereport.pdf)  
[sitert 29.05.2011]

McKinsey & Company *Carbon Capture and Storage: Assessing the Economics*, McKinsey & Company, Inc., 22. September 2008.

<http://assets.wwf.ch/downloads/mckinsey2008.pdf> [sitert 29.05.2011]

One North Sea *One North Sea – A study into North Sea cross-border CO2 transport and storage*, Elementenergy on behalf of The North Sea Basin Task Force, 18. Mars 2010, rapport for Olje- og Energidepartementet

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/oed/dok/rapporter/2010/studie-av-mulighetene-for-co2-handtering.html?id=611097> [sitert 29.05.2011]

Point Carbon: *Carbon 2008: Post-2012 is Now*, Point Carbon, 11. Mars 2008

<http://www.pointcarbon.com/research/carbonmarketresearch/analyst/1.912721> [sitert 29.05.2011]

ZEP: *EU Demonstration Programme for CO2 Capture and Storage (CCS)*, European Technology Platform for Zero Emission Fossil Fuel Power Plants (ZEP), november 2008  
<http://www.zero-emissionplatform.eu/website/docs/ETP%20ZEP/EU%20Demonstration%20Programme%20for%20CCS%20-%20ZEP's%20Proposal.pdf> [sitert 29.05.2011]

## **Avtaler og avtaledokumenter**

Booking Manual

EFET General Agreement Concerning The Delivery And Acceptance Of Natural Gas

Norsk Standard 3430 – Alminnelige kontraktsbestemmelser om utførelse av bygg- og anleggsarbeider

Norsk Standard 8405 – Norsk bygge- og anleggskontrakt

Operating Agreement between Gassled and Gassco AS

Shipper Manual

Terms and Conditions for Transportation of Gas in Gassled med vedlegg

Uniform Network Code (UNC)

Zeebrügge Hub Services Agreement

## **Internasjonale rettsakter**

UNIDROIT Principles of International Commercial Contracts:  
<http://www.unidroit.org/english/principles/contracts/main.htm>  
[sitert 29.05.2011]

## **Samtaler og personlige meddelelser**

Agerup, Mette K. G.: Olje- og energidepartemenetet, samtale desember 2010.

Sydnes, Sverre: Gassco, samtale 9.mars 2011

Torvanger, Asbjørn: CICERO, samtale under CCS-seminar 1. desember 2010.

## **Andre kilder**

Large Scale CCS transport and storage networks in North-West and

Central Europe: Filip Neele [et al.], artikkel, Elveiser 2010

[http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876610211003730)

[S1876610211003730](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876610211003730) [sitert 29.05.2011]

Clean Development Mechanism (CDM): Tillegg til Kyotoprotokollen, 2010

[http://unfccc.int/files/meetings/cop\\_16/application/pdf/cop16\\_  
cmp\\_ccs.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/cop_16/application/pdf/cop16_cmp_ccs.pdf)



## Sjørettsfondets utgivelser

Sjørettsfondet fremmer forskning innen sjørett, transportrett, petroleumsrett, energirett og beslektede juridiske emner. I tidsskriftet *Marlus*, inkludert *Scandinavian Institute Maritime and Petroleum Law Yearbook (SIMPLY)*, publiserer studenter og forskere sine arbeider. Fondet utgir også pensumlitteratur for studenter.

### Tidsskriftet *Marlus* - siste utgaver

- |     |                           |  |
|-----|---------------------------|--|
| 397 | ØIGÅRD, Ane McIver        | Stansningsretten i lys av Rotterdam-reglene. 2011. 73 s.   |
| 398 | MOSTAD, Linn Therese      | Håndtering av målkonflikter i bøyelast. 2011. 119 s.   |
| 399 | SOLUM, Ingrid             | Sikkerhetsregulering og kaskoforsikring av skip. 2011. 149 s.  |
| 400 | SIMPLY 2010               | Med bidrag av Finn Arnesen, Ellen Eftestøl-Wilhelmsson, Thor Falkanger, Lars Gorton, Rosa Greaves og Svetlana Nasibyan, Ulf Hammer, Marian Hoeks, Hannu Honka, Svante Johansson, Knut Kaasen, Erik Røsæg, Johan Schelin, Erling Selvig, Kristina Siig, Peter Wetterstein, Trine-Lise Wilhelmsen, Kirsten Al-Araki og Inger Hamre. 2011. 490 s. |
| 401 | BRUSERUD, Herman          | Villfarelse som ugyldighets- og forpliktelsesgrunnlag. 2011. 74 s.   |
| 402 | KIØVE, Tormod             | P&I assurandørens risikoeksposering ved lasteskadeansvar under unimodal og multimodal transport. 2011. 148 s.  |
| 403 | GRAM MORTENSEN, Bent Ole  | Dansk regulering af havvindmøller. 2011. 178 s.  |
| 404 | Articles in Petroleum Law | Med bidrag av Ulf Hammer, Anne-Karin Nesdam, Dagfinn Nygaard, Knut Kaasen, Jan B Jansen og Joachim M Bjerke. 2011. 374 s.  |

## Bøker utgitt av Sjørettsfondet

- Syversen, Jan: Skatt på petroleumsutvinning. 762 s. 1991. ISBN 82-90260-33-4
- Askheim, Bale, Gombrii, Herrem, Kolstad, Lund, Sanfelt, Scheel og Thoresen: Skipsfart og samarbeid. Maritime joint ventures i rettslig belysning. 1119 s. 1991. ISBN 82-90260-34-2
- Brækhus, Sjur og Alex Rein: Håndbok i kaskoforsikring På grunnlag av Norsk Sjøforsikringsplan av 1964. 663 s. 1993. ISBN 82-90260-37-7
- Hans Peter Michelet: Last og ansvar. Funksjons- og risiko- fordeling ved transport av gods under tidscerteparti. (Hefte) 180 s. 1993. ISBN 82-90260-36-9
- Røsæg, Erik: Organisational Maritime Law. 121 s. 1993. (Utsolgt)
- Nygaard, Dagfinn: Andres bruk av utvinningsinnretninger. 365 s. 1997. ISBN 82-90260-40-7
- Bull, Hans Jacob: Hefte i sjøforsikringsrett. 60 s. 2. utg. 1997. (Utsolgt)
- Michelet, Hans Peter: Håndbok i tidsbefraktning. 600 s. 1997. ISBN 82-90260-31-8
- Arnesen, Finn, Hans Jacob Bull, Henrik Bull, Tore Bråthen, Thor Falkanger, Hans Petter Graver: Næringsreguleringsrett 187 s. 1998. ISBN 82-90260-42-3
- Brautaset, Are, Eirik Høiby, Rune O. Pedersen og Christian Fredrik Michelet: Norsk Gassavsetning - Rettslige hovedelementer 611 s. 1998. ISBN 82-90260-43-1
- Karset, Martin, Torkjel Kleppo Grøndalen, Amund Lunne: Den nye reguleringen av oppstrøms gassrørledningsnett. 344 s. 2005. ISBN 89-90260-47-4
- Falkanger, Thor og Hans Jacob Bull: Sjørett. 7. utg. 602 s. 2010. ISBN 978-82-90260-48-9

## Ny distribusjonsordning

Bøker, pensum og tidsskriftet MarIus distribueres nå via nettbokhandelen Audiatur og andre bokhandler. Nordisk institutt for sjørett håndterer ikke lenger bestillinger.

Informasjon om priser på enkeltnummer av MarIus er oppdatert på [audiatur.no](http://audiatur.no) <Bokhandel. For bestilling på nett, søk på den aktuelle tittelen eller klikk på lenken Sjørettsfondet i bunnteksten på siden. Her er en side med lenker til alle utgivelser fra Sjørettsfondet. Du kan også bestille på epost: [kontakt@audiatur.no](mailto:kontakt@audiatur.no)

Fullstendig oversikt over Sjørettsfondets utgivelser finnes på nettsidene til Nordisk institutt for sjørett: [jus.uio.no/nifs](http://jus.uio.no/nifs). Se banneret MarIus nede til høyre på siden.

## Tidsskriftet MarIus – ny abonnementsordning

Til nå har det vært mulig å abonnere på enkeltnummer og innbundet årgang. Fra årgang 2010 tilbyr Sjørettsfondet abonnement med flere valgmuligheter:

A: Alle utgaver

B: Innbundet årgang

C: Sjørett (på norsk og engelsk)

D: Petroleums- og energirett (på norsk og engelsk)

E: Utgaver på engelsk, inkludert SIMPLY  
(både sjørett, petroleums- og energirett)

F: SIMPLY

For å tegne abonnement, send epost til: [kontakt@audiatur.no](mailto:kontakt@audiatur.no) Prisen vil variere med sidetall per publikasjon og antall utgivelser i året. Faktura basert på kostnader sendes i etterkant et par ganger i året. For de ni utgavene som ble utgitt i 2010 ble prisen under 2

THE SCANDINAVIAN INSTITUTE OF MARITIME LAW is a part of the University of Oslo, with close links to the faculty's Centre for European Law. The Institute is also connected to the Nordic Council of Ministers and cooperates with researchers from Denmark, Finland, Iceland, Norway and Sweden – recently also from Northwest Russia and the Baltic states.

The core research areas of the Institute are maritime and transport law, petroleum law and energy law. Members of the Institute also engage in teaching and research in general commercial law and EU law. The Institute offers two master programmes and several graduate courses.

In MARIUS, issued at irregular intervals, articles are published in the Nordic languages or English.

ISSN: 0332-7868

