

Konsekvenser for handelen med norsk sjømat ved innføring av midlertidig nasjonal grensekontroll i Schengen-området.

Av Frode Nilssen
Terje Mathisen
Christel Elvestad
Gisle Solvoll

Bodø, 11. april 2016



WWW.Nord.no

Postboks 1490

8049 Bodø

Oppsummering og hovedfunn

- Innføringen av Schengensamarbeidet betraktes som en av de viktigste hendelsene i den Europeiske integrasjonen med etableringen av et åpent transnasjonalt område. Sentralt her er blant annet fri bevegelse av personer innenfor Schengenområdet. Avtalen avskaffer derved grensekontrollen av personer og gods mellom landene i Schengenområdet.
- For Norge og norsk eksport av sjømat har etableringen av Schengensamarbeidet hatt positiv betydning. EU-markedet representerer rundt 60% av den totale norske eksporten av sjømat, der en stor andel er fersk kjølt fisk – hovedsakelig oppdrettslaks. Dette utgjør anslagsvis ca. 145 trailere med fisk fra Norge hver dag til dette markedsområdet i 2015 i gjennomsnitt
- EU antyder at det vil være en prioritert oppgave å styrke den eksterne grensekontrollen inn til Schengen-området. Samtidig innebærer et av de skisserte alternativene i EU-Kommisjonens veikart for 2016 forslag om en felles anvendelse av Schengen-avtalens paragraf 26 innen alle EU-land. Dette vil i så fall innebære etablering av midlertidig nasjonal grensekontroll på inntil 2 år.
- Sannsynligheten for at det innføres en omfattende nasjonal grensekontroll vil avhenge av i hvilken grad EU/Schengenlandene evner å etablere tilfredsstillende kontroll ved Schengenområdets yttergrense.
- Etablering av en midlertidig omfattende nasjonal grensekontroll i EU vil få store økonomiske konsekvenser for all varetransport i EU/Schengenområdet. For norsk fiskerinæring er de ekstra kostnadene som en følge av etablering av nasjonal grensekontroll i EU/Schengenområdet beregnet til mellom ca. 550 millioner og 2,7 milliarder kroner årlig dersom det blir innføring av nasjonal grensekontroll innen Schengenområdet. Dette relateres til økte driftskostnader og verdiforringelse. Allerede i dag er det økt tidsbruk og økte kostnader på grunn av økt grensekontroll ved enkelte grenseoverganger.
- Spennet i de estimerte tidskostnadene er stort. Dette er i seg selv et viktig poeng, fordi det illustrerer den store betydningen som tidskostnadene har for transporten. Basert på en sannsynlig tilpasning fra eksportørene. Den vestlige transporttraseen som er innom de største markedslandene (Sverige-Danmark-Tyskland-Frankrike/Nederland-Spania og Storbritannia) vil ventelig være minst utsatt for full nasjonal grensekontroll. Eksporten av fersk oppdrettslaks til disse landene representerte i 2015 ca 62% av den totale eksporten til EU/Schengen. Derved vil scenario 1 med det laveste kostnadsanslaget kanskje være mest sannsynlig.

Fra Norge vil det kunne være aktuelt å fremme forslag om mulige tiltak på både kort og mellomlang sikt som innebærer en etablering av tiltak som kan avdempe eventuelle problemer med transport av lettbederlige produkter særlig i retning nord – syd.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	6
Summary	7
1. Innledning.....	8
2. Problemstilling.....	10
3. Bakgrunn	10
4. Schengen-samarbeidet under press.....	11
Figur 1. Skisse over «Balkan-ruten»	14
5. Midlertidig innføring av grensek kontroll i Schengenområdet – utfordringer for varetransporten	15
Tabell 1. De fem viktigste transportrutene i Europa	16
Figur 2. Eksporten mellom EU-landene basert på landveis transport – milliarder Euro.	17
Figur 3. Skisse over hovedveiene i det transeuropeiske transportnettverket	18
6. Norsk eksport av sjømat til EU/Schengenområdet – Produkter, struktur og transportmåte.....	19
Figur 4. Norsk eksport av sjømat til Schengenlandene 2005 – 2015 (tonn)	19
Tabell 2. Norsk eksport av sjømat til EU/Schengenlandene fordelt på fiskeslag/produktkategorier (tonn).....	20
7. Etablering av midlertidig nasjonal grensek kontroll i Schengenområdet; Mulige konsekvenser for norsk sjømateksport.....	21
Tabell 3 Antall grensekryssinger fra Norge til de viktigste markedslandene omfattet av Schengensamarbeidet/EU.....	21
Tabell 4. Eksport av fersk oppdrettslaks og antall grensekryssinger til de viktigste markedslandene.....	22
Tabell 5 Forutsetninger for de estimerte merkostnadene ved økt grensek kontroll	23
Tabell 6. Ekstra driftskostnader for norsk eksport av fersk kjølt oppdrettslaks til Schengenlandene, basert på eksporten i 2015. 1000 NOK.....	24
Tabell 7. Ekstra driftskostnader ved nasjonal grensek kontroll i Schengenområdet.....	25
For norsk eksport av fersk kjølt oppdrettslaks til Schengenområdet i 2015.....	25
8. EU, Schengen og nasjonal grensek kontroll av varetransport – veien videre.....	26
Sentrale referanser og kilder	29
Vedlegg 1. Schengen-reglene forklart i enkelhet	31
Vedlegg 2 EU kommisjonens veikart til et funksjonelt Schengenområde.....	33
Vedlegg 3 De viktigste Handelskorridorer mellom Norge til EU/Schengen-markedet	34
Vedlegg 4. Nærmere om sammenhengene mellom tidsbruk, tidskostnader og transportavstand.	35

Sammendrag

I etterkant av at spørsmålet om midlertidige endringer i Schengenområdet som medfører gjeninnføring av grensekontroll har norsk sjømatnæring sett for seg mulige problemer med eksporten som en følge av dette. En fransk tenketank har allerede estimert at en slik gjeninnføring vil kunne ramme særlig turistnæringen, pendlere og transportnæringen, og kan innebære et årlig tap i den franske økonomien på en til to milliarder EUR tilknyttet iverksettelsen av nasjonal grensekontroll. Om lag 12% av disse kostnadene er estimert til å være knyttet til transport av varer. En midlertidig konklusjon i denne rapporten er videre at handelen mellom Schengenlandene kan bli redusert med mellom 10 – 15%.

I Norge er det en opplevd bekymring fra nærings side for at endringer i Schengenregelverket skal føre til problemer med markedsadgang eller vesentlige forsinkelser med transporten av fersk norsk sjømat i Europa. De eventuelle konsekvensene for norsk sjømatnæring er uklare, og man ser derfor behovet for å utrede spørsmålet nærmere. Et hovedspørsmål i arbeidet er: I hvilken grad kan det bli strengere kontroll med økt tidsbruk som resultat som en følge av mulige endringer i Schengenregelverket?

Dette utredningsarbeidet er basert på tre kategorier informasjons/datakilder: 1. Eksportstatistikk for norsk sjømat, 2. Et stort tilfang av offentlig tilgjengelige dokumenter og korte rapporter direkte relatert til saken. 3. Intervju og samtaler/diskusjoner med ressurspersoner. Beregningene er foretatt av 1. amanuensis Terje Mathisen, Handelshøgskolen Nord og baserer seg på en modellapparat som er utviklet ved Handelshøgskolens gruppe for transportforskning.

Det er Schengen-avtalens artikkel 19 og 23-26 som åpner for at enkeltland innen Schengenområdet kan innføre grensekontroll. Kort fortalt er det tre nivåer og begrunnelser for etablering av en midlertidig grensekontroll innen Schengen. Ordningen med Schengen har forenklet landtransporten av varer betydelig ettersom det i praksis er fri grensepassering i hele området. Beregninger som har vært foretatt for å tallfeste denne fordelene antyder at handelen innen Schengen-området er mellom 13 – 20% høyere en det ville ha vært uten denne avtalen – noe som antyder en skyggebeskatning på ca 3% dersom Schengen bryter sammen.

EU er Norges viktigste markedsregion og står for ca 2/3-deler av den totale norske sjømateksporten i 2015 (målt i verdi), tilsvarende ca. 50 milliarder kroner. Det er fersk oppdrettslaks som er det desidert største produktet foran torskeprodukter. Til sammen utgjør fersk torsk og oppdrettslaks 60% av den totale eksporten til EU målt i volum (2015), og representerer et transportvolum tilsvarende ca. 145 trailere per dag i gjennomsnitt over året.

Tidsforbruket med transporten er viktig faktor som er avgjørende for prisen på transporten. Basert på forutsetningene i tabell 5 vil de ekstra kostnadene ved innføring av fast grensekontroll på alle grenseovergangene innen Schengenområdet vil bli henholdsvis 0,8, 1,6 og 10,8% av den totale eksportverdien for Scenario 1, 2 og 3. Beregningene er basert på 2015-tall for norsk eksport av fersk kjølt oppdrettslaks fra Norge til Schengenlandene. Dette gir en økt kostnad på mellom 546 millioner og 2,7 milliarder kroner årlig ved Scenario 1 og scenario 3, som er det som gir henholdsvis lavest og høyest ekstra kostnad ved innføring av nasjonal grensekontroll innen Schengenområdet. Økt tidsbruk ved grensekontroller utgjør altså en betydelig ekstra kostnad.

For Norge vil det være viktig å sikre best mulige rammebetingelser for eksporten av sjømat til EU/Schengen der friksjonen for transporten som blir avledet av dagens problemer blir så liten som mulig. Fra EUs side er interessen for i ivareta et mest mulig friksjonsfritt transportsystem stor. Men, mye vil avhenge av hvordan utviklingen av situasjonen med Schengens yttergrensekontroll fungerer etter tiltakene som EU har etablert.

Summary

In the aftermath of the discussion about a possible introduction of temporary national border controls within the EU/Schengen area the Norwegian Seafood industry has become concerned about the potential problems with market access and extra economic charge as a consequence hereof. A study by France Strategie, a think-tank directly attached to the French prime minister's office, concluded that the cost of introducing temporary national border controls in Schengen would represent 1 billion to 2 billion euros in extra costs in the short term for France alone. The extra cost over the following 10 years is estimated to be 10 billion euros, equivalent to 0.5 percent of gross domestic product (GDP).

A concern in Norway is related to the possibility that the extraordinary situation may cause problems with general market access and significant delays at border crossings for the transportation of seafood in general and fresh fish from Norway in particular. The consequences for the Norwegian seafood exporters is uncertain, which motivates a short initial study. The main question driving the study is; To what extent can an increased national border control within the Schengen area lead to increase in time use for the trailers carrying seafood to the markets in the Schengen area with increased costs as a consequence?

The study at hand is based on three main sources of information/data; 1. Official Norwegian Export Statistics, 2. Available documents and short reports directly related to the case, 3. Interviews with experts and key persons related to the case.

EU is the most important market for Norwegian seafood and consumes approximately 65% of the total Norwegian seafood export measured in 2015. This represent a value of around 50 billion NOK, that is approximately 5,3 billion € with today's exchange rate. It is mainly fresh chilled farmed Atlantic salmon and fresh chilled Cod that account for the main volumes of perishable seafood products to the European market which account for around 60% of the Norwegian seafood exports to the Schengen countries measured in volume (2015) – which equals an average of 145 trucks every day over the calendar year (2015).

The time usage related to transportation is an important factor, which is decisive for the cost of transportation of the exports of fresh products. Based on the preconditions set for the calculations in this study (see table 5) the introduction of national border control at all border crossings within the Schengen area the extra costs is estimated to be between 550 million NOK (scenario 1) and 2,7 billion NOK (scenario 3) depending on the delay at each border crossing. Scenario 1 involves an average of 1 hour per border crossing while scenario 3 involves an average of 5 hours for each border crossing. Increased time use for border control will thus generate significant extra costs for the transportation.

It will therefore be important for Norway to secure the best possible terms and conditions for the exports of seafood from Norway to the EU/Schengen countries so that the transportation see as little friction as possible. For the EU the interest would be likewise as much of the highly perishable fresh produce sold from the EU to the Northern countries also will be affected by these problems. Much of the development in this situation will depend on how the situation related to the new measures taken to strengthen the external Schengen border control will function.

1. Innledning

Dette utredningsarbeidet er basert på tre kategorier informasjons/datakilder: 1. Eksportstatistikk for norsk sjømat, 2. Et stort tilfang av offentlig tilgjengelige dokumenter og korte rapporter direkte relatert til saken. 3. Intervju og samtaler/diskusjoner med ressurspersoner (se sentrale referanser og kilder sist i utredningen).

Beregningene er foretatt av 1. amanuensis Terje Mathisen, Handelshøgskolen Nord og baserer seg på en modellapparat som er utviklet ved Handelshøgskolens gruppe for transportforskning (se vedlegg 4).

Underveis i arbeidet har direktør Trond Davidsen, Sjømat Norge samt referansegruppen for prosjektet: Berit A. Hanssen, Fiskeri- og Havbruksnæringens Forskingsfond, Hans Petter Næs, Fiskeri- og Havbruksnæringens Forskingsfond og Kristin Alnes, Sjømat Norge vært til stor nytte med innspill, kommentarer og diskusjoner.

Arbeidet har vært gjennomført av en prosjektgruppe fra Handelshøgskolen Nord bestående av Post Doc Christel Elvestad, 1. amanuensis Gisle Solvoll, 1. amanuensis Terje Mathisen, og professor Frode Nilssen (prosjektleder).

Arbeidet er finansiert av Fiskeri- og Havbruksnæringens Forskingsfond tilsagn: 901228 / 2016.

Frode Nilssen

Professor, Handelshøgskolen Nord

Bodø 20. april 2016

2. Problemstilling

Dette notatet belyser spørsmålet om i hvilken grad midlertidig gjeninnføring av nasjonal grensekontroll innad i Schengen vil kunne få negativ effekt for eksporten av norsk sjømat til Europa. Bakgrunnen er problemene som har oppstått med manglende kapasitet og kontroll med Schengenområdet yttergrense med en ukontrollert migrasjonsstrøm inn til Schengenområdet. Et resultat kan bli nasjonale grensekontroll også av transport, noe som kan medføre forsinkelser, usikkerhet og økte kostnader.

For den norske sjømatnæringen vil slike endringer kunne føre til problemer med markedsadgang eller vesentlige forsinkelser med transporten av fersk norsk sjømat til Europa. Konsekvensene for norsk sjømatnæring er uklare, og vil blant annet være avhengig av graden av økt grensekontroll og hvor lang tid denne ekstraordinære grensekontrollen vil vare. For Norge vil det være viktig å være forberedt på de eventuelle problemene som dette kan medføre.

Med bakgrunn i dette har Fiskeri og havbruksnæringens forskningsfond bestilt en utredning fra Handelshøgskolen, Nord Universitet for å utrede spørsmålet om det kan bli strengere nasjonal grensekontroll som en følge av mulige endringer det interne grenseregimet i Schengenområdet, og i hvilken grad dette vil føre til problemer for transporten av norsk sjømat på grunn av økt tidsbruk og økte kostnader som resultat?

Notatet drøfter mulige konsekvenser for Norges eksport av sjømat til EU / Schengenlandene ved en midlertidig innføring av nasjonal grensekontroll innen Schengenområdet. Arbeidet vil i første rekke se på hvordan eksporten av ferske sjømatprodukter til de viktigste sjømatmarkedene vil kunne bli påvirket.

3. Bakgrunn

Innføringen av Schengen betraktes som en av de viktigste hendelsene i den Europeiske integrasjonen med etableringen av et åpent transnasjonalt område hvor samfunn-til-samfunn relasjoner (herunder økonomi, transport, reiser, post, personbevegelser) er ordnet med tanke på fri sirkulasjon innen området. Sentralt her er blant annet fri bevegelse av personer innenfor Schengenområdet. Avtalen avskaffer derved grensekontrollen av personer og gods mellom landene i Schengenområdet og åpner for et omfattende politisamarbeid. Europas to passfrihetsområder Schengen og Nordisk passunion knyttes sammen, men man trenger fortsatt pass til land som Storbritannia, Irland og Sveits. For trafikk inn og ut av Schengenområdet er det passkontroll både ved inn- og utreise. Schengens yttergrense og kontrollen med trafikken inn og ut av denne er derfor viktig. De praktiske konsekvensene av Schengenavtalen blir for folk flest at man slipper passkontroll. Det er også lettere for asylsøkere med oppholdstillatelse i ett Schengen-land å reise til et annet, og tilsvarende at myndighetene i ett land har anledning til å avvise asylsøkere som har fått avslag i et annet Schengenland.

Avtalen innebærer også etter hvert felles regler når det gjelder bekjempelse av terrorisme, ulovlig narkotikahandel og andre former for grov internasjonal kriminalitet. Blant annet vil politipatruljer få anledning til å forfølge personer over landegrensen på et ferskt spor og til å drive observasjon av mistenkte. Slik virksomhet er likevel underlagt nasjonal kontroll, og utenlandske politifolk kan ikke utøve politimyndighet på fremmed territorium, for eksempel arrestasjon.

For Norge og norsk eksport av sjømat har etableringen av Schengen hatt positiv betydning. EU-markedet representerer rundt 60% av den totale norske eksporten av sjømat, der en stor andel er fersk kjølt fisk – hovedsakelig oppdrettslaks. De senere årene har imidlertid fersk torsk også blitt et stadig viktigere produkt til utvalgte europeiske markeder. En bieffekt av dette er at tilførselen av ferske lettbederverlige produkter som frukt, grønt og blomster mv fra EU har blitt tilgjengelig hele året i Norge og Sverige fordi transportkapasiteten med trailer nordover har økt betydelig på grunn av transporten av fisk sørover. For å illustrere hvor stort transportvolumet faktisk er kan man ta utgangspunkt i eksporten av fersk oppdrettslaks, ørret og fersk torsk for 2015. Det ble da eksportert ca 995.000 tonn med sjømat til Schengenlandene – hvorav det aller meste ble fraktet med trailer.

Dersom man tar utgangspunkt i dette eksportvolumet vil det tilsi at det som et grovt anslag ble sendt ca. 145 trailere med fisk fra Norge hver dag til dette markedsområdet i 2015 i gjennomsnitt. Dette alene utgjør et betydelig press på veier og ferger på ferden til markedslandene i Europa og Schengenområdet.

I mars 2016 er det 26 Schengenland hvorav 22 EU-land og fire ikke-EU-land. Disse er Belgia, Danmark, Estland, Finland, Frankrike og Monaco, Hellas, Island, Italia, Latvia, Liechtenstein, Litauen, Luxembourg, Malta, Nederland, Norge, Polen, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spania, Sveits, Sverige, Tsjekkia, Tyskland, Ungarn og Østerrike. Ikke alle EU-landene er med i Schengensamarbeidet. Storbritannia og Irland har valgt å opprettholde sin ytre grensekontroll, og de nye EU-landene Bulgaria og Romania er ikke kommet med. Kypros er delvis med i Schengensamarbeidet, men har fortsatt grensekontroll mot andre Schengenland.

Kroatia som er nytt EU-medlemsland er derimot ikke med i Schengen og har en betydelig ressurs for grensekontroll (ca 5000 ansatte). Det er imidlertid verd å bemerke at EU/EFTA-borgere har fri adgang i landet. Ikke EU/EFTA-borgere som har EU visa kan også bevege seg fritt i Kroatia. **Bulgaria** utsteder ikke Schengen-visa men tillater alle med slikt visum å oppholde seg i landet innenfor rammen av 90 – og 180-dagersreglene.

4. Schengen-samarbeidet under press

I løpet av det siste året har imidlertid Schengensystemet blitt utfordret på grunn av den sterke migrasjonsstrømmen fra de krigsutsatte landene særlig i Midtøsten og Afghanistan. Dette er en ekstraordinær situasjon som belaster systemet langt ut over det som det er satt opp for å kunne handtere. Det vil ikke være noen overdrivelse å antyde at kontrollen ved Schengens yttergrense i dag ikke fungerer slik som forutsatt fordi tilstrømningen av migranter langt overstiger det yttergrenselandene har kapasitet til å handtere. Hovedgrunnen er at en slik situasjon neppe var forutsett da Schengen ble designet og etablert, fordi drivkraften bak ordningen med å etablere Schengenområdet i første rekke var å få til et åpent, transnasjonalt område med tilnærmet fri sirkulasjon. Transporten mellom Schengen og tredjeland har tradisjonelt ikke vært av en størrelse som man har hatt problemer å handtere.

Yttergrensens kontrollsystem er altså ikke dimensjonert for å takle en så stor strøm av mennesker som nå kommer inn gjennom Tyrkia eller over Middelhavet og Balkan. Det er særlig Hellas, men til dels også Italia, som er første mottagerland innenfor Schengen. I følge beregninger foretatt av EU-parlamentets Policy Department A har det bare så langt i 2016 ankommet 82.636 migranter sjøveien

til Schengenområdet hvorav mer enn 76.000 via Hellas og ca 6.800 via Italia. Dette har igjen ført til en ukontrollerbar strøm av migranter inn til mange land i Europa, inkludert Norge, Sverige og Danmark. For de fleste av de landene som har hatt den sterkeste tilstrømninger av migranter har dette blitt et til dels betydelig problem på flere områder. Som en direkte følge av dette har flere land i Schengen etablert midlertidig grensekontroll mellom landene innad i Schengen.

Spørsmålet om effektene av den ekstraordinære migrasjonsstrømmen på enkeltland og på Schengen som region har vært et hett tema siden høsten 2015. Ettersom migrasjonsstrømmen har tiltatt og problemene med å kontrollere og handtere det store antallet migranter har flere land innen Schengen etablert midlertidig nasjonal grensekontroll.

Det er Schengen-avtalens artikkel 19 og 23-26 som åpner for at enkeltland innen Schengenområdet kan innføre grensekontroll. Kort fortalt er det tre nivåer og begrunnelser for etablering av en midlertidig grensekontroll innen Schengen (Briefing: Internal Market and Consumer Protection):

1. Anvendelse av artikkel 23 og 24– Overskuelige situasjoner.

Midlertidig reintroduksjon av grensekontroll av medlemsstatene basert på en vurdert alvorlig trussel mot grunnleggende rettsprinsipper eller den interne sikkerheten i et land.

Her er det adgang til å etablere midlertidig grensekontroll i inntil 30 dager, men med adgang til forlengelse dersom den opplevde trusselen varer lengre. Den maksimale lengden er seks måneder. Inntil 17. februar 2016 hadde fem land (Norge, Sverige Østerrike, Tyskland og Frankrike) innført nasjonal grensekontroll med hjemmel i artikkel 23 begrunnet i «en kontinuerlig tilstrømming av personer som søker internasjonal beskyttelse». Når artikkel 24 anvendes gjelder en fire ukers forhandsvarsling om tiltaket. Avvik fra fireukersregelen kan forekomme gitt spesielle begrunnelser.

2. Anvendelse av artikkel 25 – Uforutsette situasjoner.

Land kan etablere en midlertidig reintroduksjon av grensekontroll for en varighet av inntil 10 dager «når en alvorlig trussel mot grunnleggende rettsprinsipper eller den interne sikkerheten i et land krever umiddelbare tiltak».

Tiltaket kan utvides med 20-dagers perioder med en total varighet av maksimalt 2 måneder. Medlemsland og EU-kommisjonen må varsles med en begrunnelse for tiltaket og der tillatte krysningspunkter og datoer er angitt. Danmark gjorde bruk av dette da de 4. januar 2016 Innførte midlertidig grensekontroll med Tyskland.

3. **Anvendelse av artikkel 19 og 26 – Trussel mot den generelle funksjonen av det interne Schengenområdet ved vedvarende alvorlige mangler** knyttet til den eksterne grensekontrollen som utgjør en alvorligtrussel mot trussel mot grunnleggende rettsprinsipper eller den interne sikkerheten i et land uten intern grensekontroll.

Dersom det oppstår særlige situasjoner med mangler i handteringen av Schengengrensen (yttergrensekontroll) kan Kommisjonen, etter en formell evaluering, anbefale at det etableres grensekontroll ved alle eller spesifikke deler av grensen(e) til en eller flere medlemsstater.

Bruk av artikkel 26 åpner for reintroduksjon av grensekontroll for en innledende periode på seks måneder og som kan fornyes med total varighet på inntil to år.

Se vedlegg 1 for en forenklet skjematisk fremstilling fra EU-kommisjonen: «The Schengen rules explained».

Som vist til ovenfor er det foreløpig hovedsakelig gjort bruk av artikkel 23-25 med innføring av midlertidig grensekontroll med begrenset varighet på inntil to til seks måneder. Det er også et poeng å ha med seg her at innføringen av dette tiltaket ikke nødvendigvis medfører full grensekontroll av alle grenseoverskridende bevegelser, men at det åpner for adgang til kontroll. Eksempelvis vil Tyskland kunne innføre mer grundig, omfattende grensekontroll mot Østerrike – som i sør-øst grenser mot den såkalte «balkan-ruten» mens kontrollen ved grensene mot Nederland og Belgia vil kunne være langt mer begrenset (se kart på neste side).

På samme måte vil man kunne se for seg at andre av de sentral-Europeiske landene som for eksempel Frankrike og Italia vil kunne komme til å etablere og utøve nasjonal grensekontroll – særlig på overganger som er spesielt utsatt når det gjelder migrasjonsstrømmen fra Midtøsten.

Som figur 1 på viser, er Tyskland helt sentral for en overveiende del av transporten fra Norge til kontinentet. Mye av transporten går i retning nord-syd og vestlig retning (begge veier), og vil slik sett, i mindre grad, tangere de viktigste migrasjonsrutene. For Norge er Tyskland ikke bare et viktig markedsland, men også en svært viktig gjennomfarts-åre på vei til andre store og viktige markeder for norsk sjømat. Men også for Tyskland selv er transporten internt, samt inn og ut av landet med varer av stor betydning.

Distinksjonen knyttet til at etablering av nasjonal grensekontroll ikke nødvendigvis medfører full grensekontroll av alle grenseoverskridende bevegelser, men at det åpner for adgang der det ansees som nødvendig og formålstjenlig, vil derfor være svært viktig.

Figur 1. Skisse over «Balkan-ruten» (Kilde: National Post /Associated press)



På den andre siden er det slik at Tyskland var blant de første landene som etablerte midlertidig grensekontroll begrunnet i artikkel 23, allerede 14. november 2015. Dette innebærer at Tysklands adgang til å opprettholde midlertidig grensekontroll i henhold til artikkel 23 utløper 13. mai 2016. Dersom Tyskland etter dette ønsker å fortsatt opprettholde en midlertidig grensekontroll må dette gjøres innenfor rammen av artikkel 26 i Schengenavtalen – noe som åpner for utvidet intern grensekontroll for inntil to år. På samme måte kan man også se for seg at andre sentrale land som Frankrike til kunne komme til utvide den midlertidige grensekontrollen med inntil to år.

5. Midlertidig innføring av grensekontroll i Schengenområdet – Utfordringer for varetransporten

Ordningen med Schengen har forenklet landtransporten av varer betydelig ettersom det i praksis er fri grensepassering i hele området. Beregninger som har vært foretatt for å tallfeste denne fordelene antyder at handelen innen Schengen-området er mellom 13 – 20% høyere enn det ville ha vært uten denne avtalen – noe som antyder en skyggebeskatning på ca 3% dersom Schengen bryter sammen (Mayer and Dajud – sitert i France Strategie 2016). Et sammenbrudd av Schengen vil dermed få negative konsekvenser for handelen og transporten blant annet på grunn av kontrollen som må innføres mellom landene. Schengensamarbeidet er viktig av flere grunner. Blant annet har det betydning fordi kortest mulig tid i transport gir et ferskere og bedre produkt til forbrukerne. Et annet moment er at kort transporttid er kostnadsbesparende for alle ledd – også for forbrukeren.

Med hendelsen den 22. mars i Brussel med eksplosjonen ved T-bane-stasjonen Maalbeek, nær EUs hovedkvarter i Brussel og to eksplosjoner i innsjekkingsområdet på den internasjonale flyplassen Zaventem i Brussel, er det et åpent spørsmål om dette vil føre til en ytterligere innskjerpet kontroll på innreise til Europa og Schengen. Hvis så, vil det også være et spørsmål om i hvilken grad dette vil komme til å påvirke transporten av varer mellom Schengenlandene.

Internt i EU har dette spørsmålet avfødt en omfattende diskusjon med en serie utredninger både i kommisjonen, i parlamentet og i enkeltland de siste månedene. En fransk tenketank med nær tilknytning til den franske regjeringen har allerede estimert at en gjeninnføring av grensekontroll vil kunne ramme særlig turistnæringen, pendlere og transportnæringen, og kan innebære et årlig tap i den franske økonomien på en til to milliarder EUR tilknyttet iverksettelsen av nasjonal grensekontroll. Om lag 12% av disse kostnadene er beregnet til å være knyttet til transport av varer. En midlertidig konklusjon i denne rapporten er at handelen mellom Schengenlandene kan bli redusert med mellom 10 og 15% (France strategie 2016). Hovedkonklusjonen fra beregningene viser at kostnadene ved økt grensekontroll vil være store. Den største belastningen kommer i tilknytning til turisme og grensekryssende persontransport og pendling over landegrensener – noe som det er mye av i de sentral-Europeiske landene. Den økonomiske belastningen knyttet til økt kontroll av transportene er estimert til 62 millioner Euro.

En tysk rapport om samme tema støtter de prinsipielle konklusjonene fra France Strategie og konkluderer med at en gjeninnføring av nasjonal grensekontroll vil medføre merkbare negative konsekvenser for økonomiene i Europa (Böhmer, Limbers, Picvac and Weinelt 2016). I denne analysen opereres det på svært aggregert nivå og størrelsene summeres opp til samlede størrelser frem til og med 2025 – altså over en 10-års periode. Det samme perspektivet fremmes i en analyse fra EU-kommisjonens direktorat for Internal Policy (Cost of Non-Schengen: The impact of border controls within Schengen on the Single Market), der akkumulert tapt verdiskapning i EU som en følge av «non-Schengen» er estimert til mer enn 100 milliarder Euro – eller 0,86% av brutto nasjonalprodukt for hele EU.

Dersom man ser mer isolert på varetransporten innen Schengenområdet ser man at betydningen av vegtransporten er svært stor. 73% av all innenlands varetransport i EU er veibasert, og et effektivt

veitranportsystem er således av avgjørende betydning for økonomien i EU (AECOM 2014). De største «transportrutene» innad i Europa målt i tonnkilometer er i sentral-Europa med Tyskland, Frankrike, Nederland, Belgia og Spania og Polen som de viktigste landene.

Av tabellen ser vi at det i hovedsak er to transport-akser som er sentrale for Europa;

Nederland - Tyskland - Polen i øst-vest-retning og

Tyskland - Spania (via Frankrike) i nord-syd retning.

Tabellen indikerer også størrelsen på disse transportrutene.

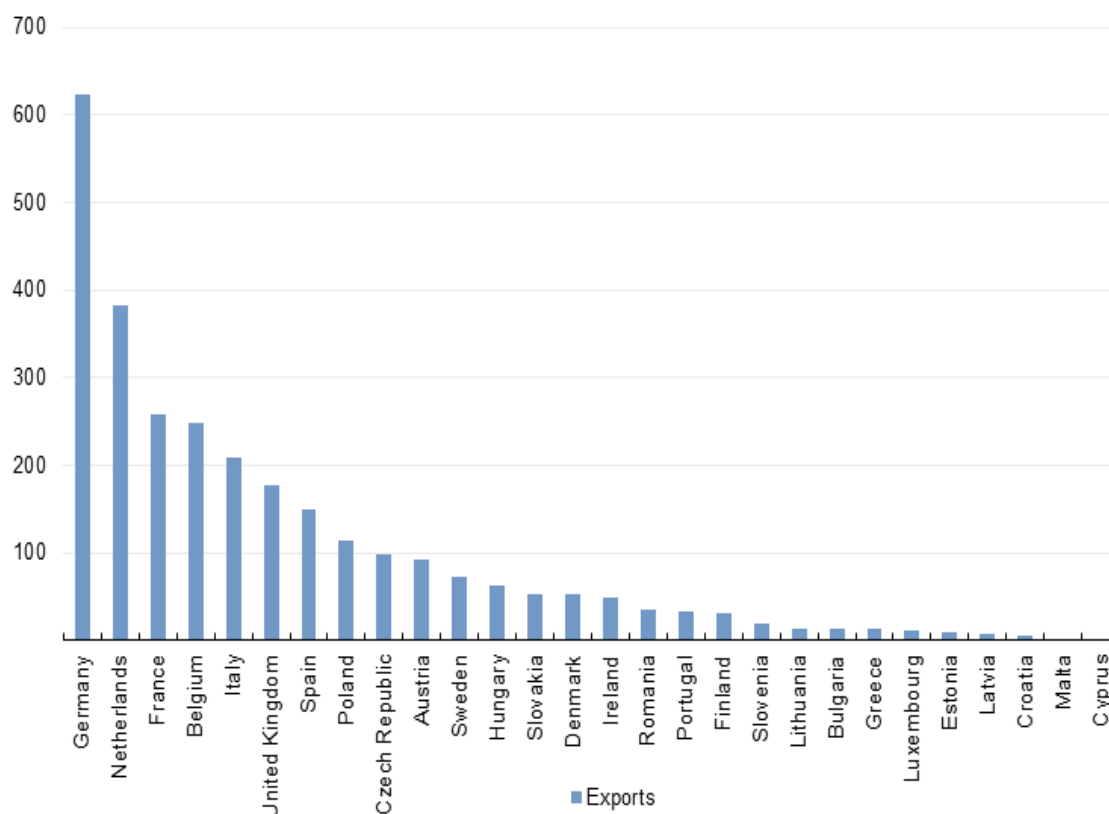
Tabell 1. De fem viktigste transportrutene i Europa

Million Tonne Kilometres	Thousand Tonnes
Germany to Poland – 16,078	Germany to Netherlands – 37,320
Poland to Germany – 15,150	Netherlands to Germany – 35,779
Spain to France – 14,233	Belgium to France – 31,109
Germany to France – 13,135	Germany to France – 26,620
France to Spain – 13,018	Poland to Germany – 24,003

Kilde Eurostat 2013

I en rapport fra EU-Parlamentets Forskningstjeneste (mars 2016) som diskuterer utfordringene som Schengensamarbeidet står overfor ved en reintroduksjon av grensekontroll, konkluderes det også med at det er store kostnader forbundet med gjeninnføring av nasjonale grensekontroller, deriblant for varetransportnæringen. Her trekkes Polen, Nederland og Tyskland frem blant de som får en særlig stor belastning knyttet til varetransporten ved økt grensekontroll med ca. 500 millioner Euro per år. For land som Spania, og Tsjekkia er det beregnet en ekstra kostnad på ca. 200 millioner Euro per år. For Frankrike er det foretatt beregninger som antyder at merkostnader knyttet til ekstra påført ventetid ved grensepasseringer med 30 minutter vil føre til en ekstra kostnad for transporten på 124 millioner Euro. Særlig antas den økte kostnaden med transporten å ramme sektorer med som opererer med små marginer og/eller der vegtransporten utgjør en relativt stor andel av kostnadene. Typiske sektorer som vil kunne bli hardt rammet er landbrukssektoren, kjemisk industri samt transport av øvrige råvarer. Andelen av EU-28 landenes transport som ble transportert på vei (74,9%) var mer enn fire ganger så høy som andelen transportert med jernbane (18,2%). Resten (6,9%) av lasten transporteres på innlands vannveier. For de store og sentrale EU-landene er en effektiv vegtransport svært viktig. Dette illustreres i figur 2 under.

Figur 2. Eksporten mellom EU-landene basert på landveis transport – Milliarder Euro.

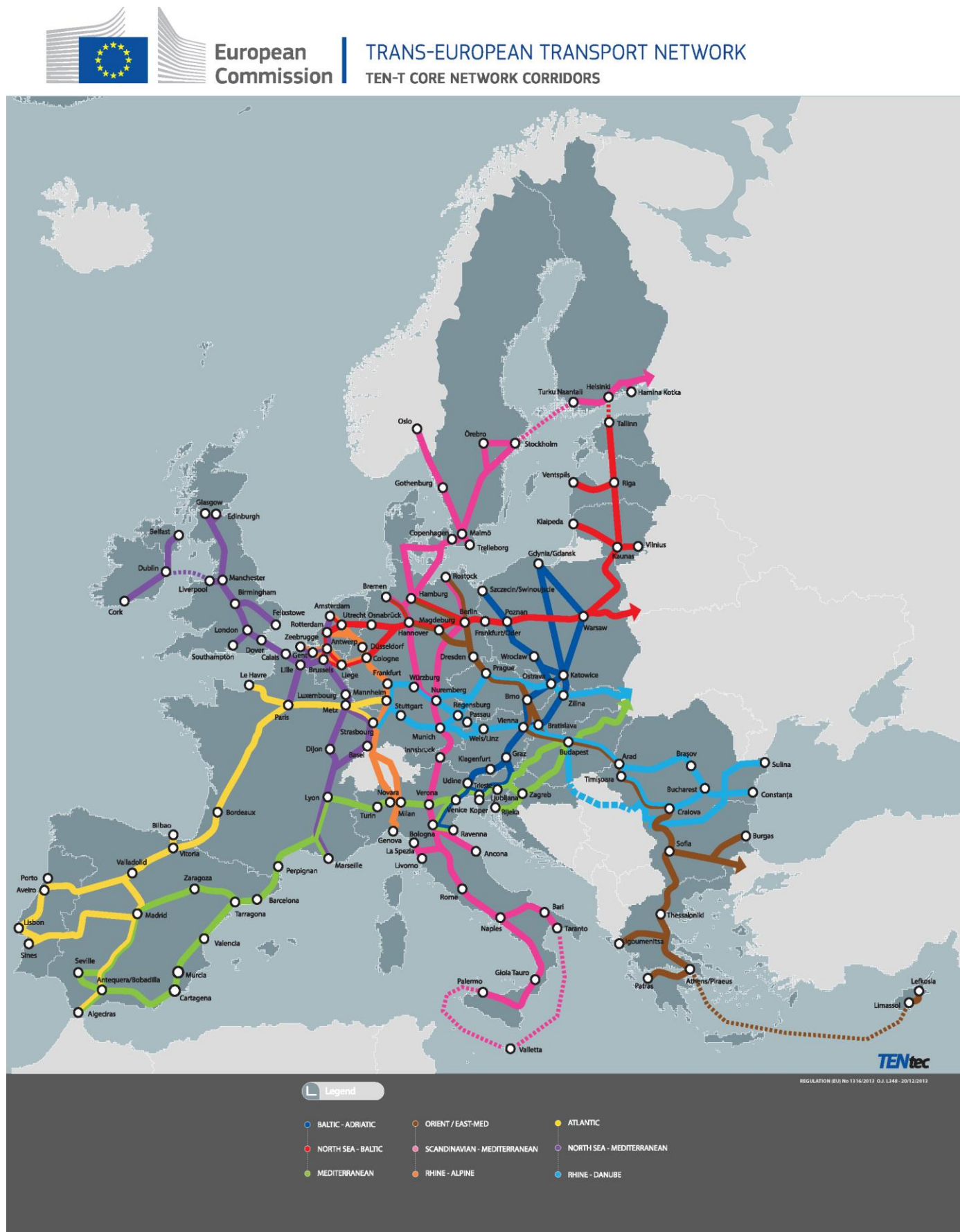


Kilde: (De Cunha and Worum 2016 / Eurostat)

Kartet i figur 3. viser hvordan de viktigste rutene for den landbaserte transporten i EU. Her går det også frem hvilken sentral posisjon Tyskland har i varetransporten i EU. Et annet sentralt poeng som illustreres er hvordan de viktigste transportrutene går i og mellom de ulike EU-landene.

For Norge er dette viktig ettersom transporten følger de sentrale rutene som det er lagt opp til mellom EU-landene. Hovedruten fra Norge til Schengenområdet/EU går via Sverige-Danmark og til Tyskland. Herfra deler strømmen seg i en østlig, en sydlig og en vestlig rute der de forgrener seg videre utover til markedslandene.

Figur 3. Skisse over hovedveiene i det transeuropeiske transportnettverket

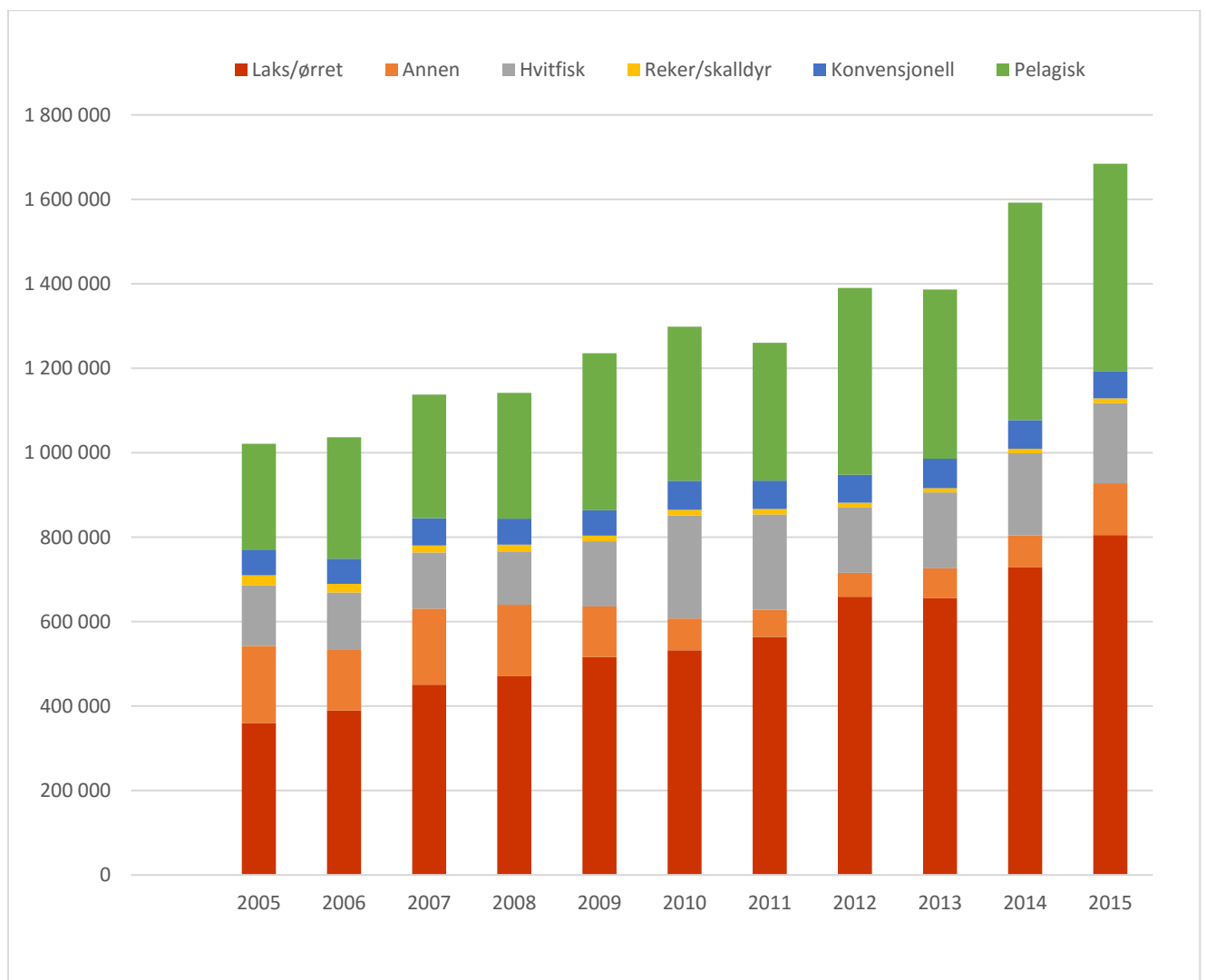


6. Norsk eksport av sjømat til EU/Schengenområdet – Produkter, struktur og transportmåte

EU er Norges viktigste markedsregion og står for ca. 2/3-deler av den totale norske sjømateksporten i 2015 (målt i verdi), tilsvarende ca. 50 milliarder kroner. Det er fersk oppdrettslaks som er det desidert største produktet foran torskeprodukter. I denne sammenhengen der man er opptatt av transport vil eksportvolum (målt i tonn) være måleenheten, fordi det er produktet som genererer transportbehovet.

Målt i tonn er EU fortsatt den klart viktigste markedsregionen for norsk sjømateksport og mye av eksportprofilen er den samme som for verditallene. I 2015 var det oppdrettslaks og ørret som dominerte med 48% av volumet, fulgt av pelagisk fisk med 29% og torsk med 11%. Det hele er illustrert i figur 4. under. Her ser vi også utviklingen over tid de siste ti årene.

Figur 4. Norsk eksport av sjømat til Schengenlandene 2005 – 2015 (tonn)



Kilde: Norges sjømatråd

Figuren viser to viktige forhold. For det første ser vi at eksporten til EU/Schengen har hatt en betydelig volumvekst de siste ti årene. Dette illustrerer klart viktigheten av dette markedet for

Norge. Det andre er at transporten til EU-markedene hovedsakelig foregår med båt eller med trailer. Det aller meste av pelagisk fisk (indikert med grønn i figur 4) transporteres med båt. Danmark er det største markedslandet med ca. 43% av den totale eksporten til EU/Schengenområdet, der fisken enten leveres som direktelanding fra fisker til fiskekjøper i Danmark eller med transportfartøy. Nederland er det nest største markedslandet med ca. 15% av den norske eksporten av pelagisk fisk til EU/Schengenområdet.

For de øvrige produktene/fiskeslagene er det i all hovedsak veitransport som gjelder. I denne sammenhengen er det også et annet viktig poeng, nemlig, at vi skiller mellom lagringsstabile produkter og lett bederlige produkter («perishables»). Grunnen til dette er at begrenset holdbarhet på varene vil være en kritisk faktor dersom transporttiden fra Norge til det aktuelle markedslandet øker betraktelig. Når det gjelder lagringsstabile produkter er dette reker/skalldyr, annen (fryst)fisk og konvensjonelle (saltfisk, klippfisk og tørrfisk) som er konservert på en måte som gjør at de tåler langtidslagring. Når det gjelder fersk torsk og laks er disse typisk lett bederlige varer. De representerer store volumer og verdier og som antydning innledningsvis representerer et transportvolum tilsvarende ca. 145 trailere per dag i gjennomsnitt over året.

Tabell 2. Norsk eksport av sjømat til EU/Schengenlandene fordelt på fiskeslag/produktkategorier (tonn)

ÅR	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Laks/ørret	360 012	389 664	450 709	470 770	516 337	532 056	563 887	658 978	655 330	728 422	804 987
Annen	182 394	143 162	180 104	169 170	119 690	75 379	64 288	56 512	70 870	75 689	122 602
Hvitfisk	143 738	136 072	132 939	126 222	154 289	244 022	225 546	154 597	179 933	194 591	189 710
Reker/skalldyr	23 796	20 655	16 374	15 981	13 142	13 194	13 056	11 619	9 736	10 710	11 226
Konvensjonell	60 754	59 366	64 743	61 779	60 261	68 993	67 141	66 326	69 936	67 614	64 862
Pelagisk	250 319	287 718	292 754	297 872	371 871	364 828	326 518	442 153	400 699	515 377	491 081
SUM	1 021 013	1 036 637	1 137 623	1 141 794	1 235 590	1 298 472	1 260 436	1 390 185	1 386 504	1 592 403	1 684 468
Fersk oppdrettslaks	336 610	366 164	424 057	446 288	491 867	508 139	539 802	628 673	621 249	695 286	768 581
Annen oppdrettslaks	21 163	17 038	18 935	17 117	21 442	22 985	22 345	27 529	30 527	27 314	26 940
Fersk i % av total	94,1 %	95,6 %	95,7 %	96,3 %	95,8 %	95,7 %	96,0 %	95,8 %	95,3 %	96,2 %	96,6 %

Kilde: Norges sjømatråd

7. Etablering av midlertidig nasjonal grensekontroll i Schengenområdet; Mulige konsekvenser for norsk sjømateksport

Det er fersk, kjølt oppdrettslaks som representerer det klart største volumet innen kategorien lett bedervelige varer (fisk). Vi velger derfor å benytte oppdrettslaks som en indikator på de potensielle problemer fortrinnsvis i form av økte kostnader som vil kunne oppstå ved etablering av nasjonal grensekontroll innen Schengenområdet. Dersom man betrakter de «klassiske» transportrutene fra Norge til markedslandene i Schengenområdet er det maksimalt fem grensepasseringer for de to landene som ligger lengst unna. Dette er Italia og Spania.

Tabell 3 Antall grensekryssinger fra Norge til de viktigste markedslandene omfattet av Schengensamarbeidet/EU.

Markedsland	Antall kryssinger
Danmark	1
Sverige	1
Finland	1
Polen	2
Litauen	2
Tyskland	3
Frankrike	4 (5)
Nederland	4 (1)
Storbritannia	4 (1)
Italia	5
Spania	5
Portugal	6

I tabell 3 vises en oversikt over antall grensekryssinger fra Norge til det enkelte markedsland. Noen av landene forutsetter fergetransport fra Sverige/Finland, så som Polen og de baltiske landene. For Nederland og Storbritannia er antall grensekryssinger indikert i parentes dersom man benytter sjøfrakt fra Norge og direkte til landet. Til tross for at Storbritannia ikke er del av Schengen, blir det inkludert i oversikten siden transportene passerer gjennom Schengenland og dermed rammes av grensekontrollene.

Til sammen mottar disse landene den overveiende delen av eksporten av fersk kjølt oppdrettslaks til Schengenlandene med 94% av den totale eksporten. Eksporten til Polen og Danmark utgjør en relativt stor andel av den totale eksporten av fersk kjølt oppdrettslaks til Schengenlandene/EU med 27,8%. Grunnen til at disse to landene er så store enkeltmarkeder er at det foretas en omfattende videreføring av fisken her før den pakkes og eksporteres videre inn til andre land i EU.

Dette gjør at norsk sjømateksport til EU/Schengenområdet også bidrar til å skape et betydelig antall arbeidsplasser i EU. Beregninger foretatt av Sintef (2014) viser at det totale antall arbeidsplasser som er direkte knyttet til det enkelte EU-lands import, foredling og videredistribusjon av sjømat er 21.000 årsverk. Med unntak av Danmark og Polen konsumeres en overveiende del av fisken i det angjeldende markedslandet. En stor andel av eksporten av norsk sjømat (her oppdrettslaks) går til Sentral-Europa. Polen, Frankrike, Danmark, Storbritannia, Spania og Nederland tar alene over nær

70% av EUs import av fersk oppdrettslaks fra Norge. Nær 80% av eksporten av fersk oppdrettslaks går til åtte importørland.

I tabell 4 vises en oversikt over eksporten av fersk kjølt oppdrettslaks de siste fem årene til Schengen/EU. Landene er rangert etter størrelse av importen i 2015, og i tabellen er det også indikert antall grensekryssinger fra Norge. Landene markert med rødt er ikke med i Schengensamarbeidet, men ettersom Storbritannia er et stor eksportmarked for Norge er det tatt med.

Tabell 4. Eksport av fersk oppdrettslaks og antall grensekryssinger til de viktigste markedslandene

Fersk kjølt oppdrettslaks til EU (tonn) (rød = ikke Schengenland)									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015		
							Relativ		
							Andel		
Totalt	508 139	539 802	628 673	621 249	695 286	768 581	100,0%	Kumulativ andel av eksporten	Antall Grense--kryssinger
1. Polen	94 711	87 656	115 166	123 373	132 253	137 656	17,9 %	17,9%	2
2. Frankrike	112 849	119 520	133 725	123 786	113 469	119 009	15,5 %	33,4%	4
3. Danmark	62 615	65 560	68 960	63 250	70 796	76 446	9,9 %	43,3%	1
4. Storbritannia	34 630	30 965	39 245	46 044	58 601	72 863	9,5 %	52,8%	4 (1)
5. Spania	36 919	43 387	48 111	42 269	51 275	64 099	8,3 %	61,2%	5
6. Nederland	28 938	29 618	33 157	37 409	46 817	52 559	6,8 %	68,0%	4 (1)
7. Italia	19 188	22 335	28 699	31 238	37 709	44 155	5,7 %	73,7%	5
8. Tyskland	24 365	25 713	25 886	33 498	40 065	40 761	5,3 %	79,0 %	3
9. Litauen	17 797	18 206	22 754	21 500	29 001	37 145	4,8 %	83,9%	2
10. Sverige	25 092	28 588	30 881	27 942	30 559	34 536	4,5 %	88,4 %	1
11. Finland	22 987	29 199	31 385	28 412	30 507	29 757	3,9 %	92,2 %	1
12. Portugal	5 629	8 316	10 670	9 796	12 412	14 834	1,9 %	94,1%	6
Tsjekkia	1 687	3 990	6 264	7 120	9 760	11 227	1,5 %		
Latvia	5 193	8 676	11 870	9 901	8 369	9 459	1,2 %		
Belgia	6 942	6 672	7 809	6 777	7 342	8 630	1,1 %		
Estland	2 242	2 948	3 334	2 412	8 100	7 434	1,0 %		
Romania	1 503	1 800	2 861	2 323	2 588	2 901	0,4 %		
Sveits	2 666	2 665	2 439	2 472	2 351	2 256	0,3 %		
Hellas	881	3 145	4 157	834	2 616	1 323	0,2 %		
Bulgaria	128	112	248	132	94	592	0,1 %		
Østerrike	1 094	660	730	693	566	435	0,1 %		
Færøyene	.	.	41	.	.	162	0,0 %		
Irland	76	42	73	52	33	135	0,0 %		
Kroatia	.	.	.	.	.	131	0,0 %		
Island	0	0	1	.	0	32	0,0 %		
Ungarn	1	29	205	10	3	19	0,0 %		
Slovakia	0	.	.	6	.	10	0,0 %		
Liechtenstein	.	.	.	.	.	8	0,0 %		
Slovenia	.	.	.	.	.	7	0,0 %		
Luxembourg	0	0	0	0	0	0	0,0 %		
Malta	6	0	2	0	0	0	0,0 %		

Som vi ser av tabell 4 er transporten av fersk kjølt fisk med trailer til Schengenlandene dominert av de sentraleuropeiske landene i vest samt Polen. Dette vil kunne ha betydning for rigiditeten i den nasjonale grensekontrollen når det gjelder varetransporten ved at man i tilfeller kun etablerer stikkprøvekontroll. Men, man kan samtidig også se for seg at full kontroll av all trafikk vil bli etablert.

Uavhengig av dette har Handelshøgskolen Nord satt opp en matrise for å beregne ekstra kostnader som påføres transporten av fersk oppdrettslaks fra Norge til EU-landene ved innføring av nasjonale grensekontroller innenfor Schengenområdet. En prinsipiell diskusjon av hvordan transportavstand påvirker kostnadene er gitt i vedlegg 4. I beregningene legges det opp til tre ulike scenarier eller kostnadsnivå avhengig av antatt økt tidsbruk i forbindelse med hver grensekontroll. Scenariene bygger på faste forutsetninger om ekstra driftskostnader som påløper ved forsinkelser av typen ventetid ved grensekontroll. Det er i hovedsak to faktorer i modellen som varierer ved de tre scenariene, og det er tidsbruk ved hver grensepassering (timer) og kvalitetsforringelse på fisken ved venting. Driftskostnaden per time som benyttes i modellen er satt til 250 kroner, og inkluderer alle driftsavhengige kostnader (se vedlegg 4). Dette er et veldig lavt tall i forhold det man benytter for beregninger av transport med norske speditører jamfør «tidsavhengige driftskostnader for tungekjøretøy» (Statens vegvesen, 2014) på 665 kroner per time. Vi har likevel valgt å holde oss til den lave satsen, blant annet fordi lastebilen står stille og derfor bruker vesentlig mindre drivstoff enn under kjøring, selv om motoren går for å holde kjøleanlegget i konstant drift.

En kvalitetsforringelse finner sted når tiden går og dette gir redusert salgsverdi. Et grovt anslag av Leirvåg m.fl. (2001) anslår en verdireduksjon på 20-25% når fersk fisk er forsinket 48 timer i transporten. Denne forutsetningen innebærer omlag 0,5% redusert verdi på ferskfisken per time, men her er det stor usikkerhet. Man kan tenke seg at verdiforringelsen per time øker når lastebilen blir stående i «vent» over lengre tid dersom kjøleaggregatet slås av eller justeres ned. Fersk kjølt fisk er veldig sensitiv for økte temperaturer og får en betydelig kvalitetsforringelse ved selv ved en grads økning i temperaturen.

Det er en enkel modell som er grunnlaget for beregningene som vil ta inn vesentlige deler av de ekstra tidskostnadene knyttet til venting på kontrollstedene med tre ulike satser. Disse er oppsummert i tabell 5.

Tabell 5 Forutsetninger for de estimerte merkostnadene ved økt grensekontroll

	Scenario 1 Lav	Scenario 2 Middels	Scenario 3 Høy
Tidsbruk per grensepassering (time)	1	3	5
Driftskostnad per time (NOK)	250	250	250
Verdiforringelse per time	0,50 %	0,50 %	0,50 %
Tonn per lastebil	20	20	20

- Tidsbruk per grensepassering er satt til intervallene 1, 3 eller 5 timer
- Driftskostnader for ventingen er satt fast til 250 kroner per time for de tre ulike scenariene. Kostnadene inneholder lønn til sjåførene, drivstoff og ulike gebyrer.
- Den estimerte verdiforringelsen per time er estimert til å være 20 – 25% per 48 timers forsinkelse. Dette gir en faktor på 0,5% per time. Av praktiske grunner er denne faktoren forutsatt å være konstant per time.
- Hver lastebil tar 20 tonn fisk.

Som det fremkommer i tabell 5 er det kun tidsbruk per grensepassering som varierer mellom scenarioene. Basert på disse forutsetningene vil de ekstra kostnadene ved innføring av fast grensekontroll på alle grenseovergangene innen Schengenområdet vil bli henholdsvis 1,6%, 4,7% og 8,0% av den totale eksportverdien for Scenario 1, 2 og 3 (se tabell 6). Beregningene er basert på 2015-tall for norsk eksport av fersk kjølt oppdrettslaks fra Norge til Schengenlandene.

Tabell 6. Ekstra kostnader for norsk eksport av fersk kjølt oppdrettslaks som rammes av grensekontroll i Schengenlandene, basert på eksporten i 2015. 1000 NOK.

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
	Lavt	Middels	Høyt
Ekstra driftskostnader totalt	546 368	1 580 296	2 673 031
% av total eksportverdi	1,6 %	4,7 %	8,0 %

Dette gir en økt kostnad på mellom 546 millioner og 2,7 milliarder kroner årlig ved Scenario 1 og scenario 3, som er det som gir henholdsvis lavest og høyest ekstra kostnad ved innføring av nasjonal grensekontroll innen Schengenområdet (se detaljer i tabell 7).

Forutsetningen for beregningene er altså at det foretas kontroller ved samtlige grensepasseringer innen Schengenområdet ved hver grensepassering. Det er forutsatt at det benyttes båt fra Sverige til Polen, noe som gir et lavere anslag på kontrollkostnadene. Fra Norge til Storbritannia forutsettes det passeringer gjennom Schengenlandene (se tabell 4) og disse transportene er inkludert selv om Storbritannia er utenfor Schengen. Modellen er rigid i den forstand at det ikke er tatt høyde for et land kan innføre stikkprøvekontroll/sporadiske kontroller fremfor kontroll av samtlige kjøretøy.

Spennet i de estimerte tidskostnadene er stort. Dette er i seg selv et viktig poeng, fordi det illustrerer den store betydningen som tidskostnadene har for transporten. Samtidig er den også en indikasjon på den store usikkerheten som norske sjømatnæring står overfor i denne situasjonen - uttrykt i form av potensielle kostnader som vil kunne påløpe som en følge av innføring av nasjonal grensekontroll i EU/Schengen.

Basert på en sannsynlig tilpasning fra eksportørene og importlandene vil ventelig betydningen av den vestlige transporttraseen øke (se vedlegg 3). Denne traseen går gjennom de største markedslandene (Sverige-Danmark-Tyskland-Frankrike/Nederland-Spania med en mulig avstikker til Storbritannia). Eksporten av fersk oppdrettslaks til disse landene representerte i 2015 ca 62% av den totale eksporten til EU/Schengen. Derved vil scenario 1 med det laveste kostnadsanslaget kanskje være mest sannsynlig.

Denne ruten vil ventelig være minst utsatt for full nasjonal grensekontroll ettersom den ligger langt unna de eksisterende migrasjonsrutene som benyttes i dag.

Tabell 7. Ekstra kostnader ved nasjonal grensekontroll i Schengenområdet
 For norsk eksport av fersk kjølt oppdrettslaks som passerte Schengenområdet i 2015.

	Eksport 2015		Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
	1000 NOK	Tonn	1000 NOK	1000 NOK	1000 NOK
Belgia	447 112	8 630	9 374	27 258	46 006
Danmark	3 196 833	76 446	33 879	97 816	165 575
Estland	290 205	7 433	4 632	13 338	22 602
Finland	1 183 007	29 757	6 287	18 117	30 691
Frankrike	5 453 364	119 008	86 263	249 864	422 391
Hellas	59 071	1 322	2 495	7 221	12 211
Irland	6 535	134	172	499	842
Italia	1 904 113	44 155	50 363	145 568	246 293
Kroatia	6 279	131	198	575	972
Kypros	3 034	64	96	278	470
Latvia	393 655	9 458	8 346	24 092	40 784
Litauen	1 550 135	37 144	16 430	47 433	80 293
Luxembourg	.	.	0	0	0
Malta	.	.	0	0	0
Nederland	2 269 342	52 558	48 015	138 788	234 818
Polen	5 802 256	137 656	61 464	177 509	300 437
Portugal	696 428	14 833	22 005	63 791	107 802
Slovakia	502	9	16	46	78
Slovenia	323	7	10	30	50
Spania	2 724 831	64 098	72 127	208 369	352 622
Storbritannia	3 356 462	72 862	70 772	205 031	346 576
Sverige	1 684 378	34 536	8 854	25 697	43 405
Tsjekkia	493 340	11 226	13 035	37 702	63 773
Tyskland	1 782 727	40 761	28 269	81 751	138 290
Ungarn	1 089	18	28	83	140
Østerrike	19 750	434	417	1 207	2 040
Liechtenstein	188	8	5	15	25
Sveits	135 085	2 255	2 814	8 218	13 847
SUM	33 460 058	764 956	546 368	1 580 296	2 673 031

8. EU, Schengen og nasjonal grensekontroll av varetransport – veien videre.

EU har naturlig nok hatt betydelige ressurser rettet mot den store belastningen som problemene med kontrollen med Schengens yttergrense skaper. En av de umiddelbare tiltakene som noen av de sentrale landene har kommet med har vært innføring av nasjonal grensekontroll. Denne saken har både store prinsipielle og betydelige praktiske og økonomiske implikasjoner for EU og Schengenlandene. I løpet av de siste månedene har det kommet en strøm med utredninger om kostnadene for EU ved innføring av «non-Schengen» fra ulike deler av EU-systemet og fra ulike utredningsinstitusjoner.

I en helt fersk briefing fra EPRS (European Parliamentary Research Service March 2016) slås det fast at en reintroduksjon av intern grensekontroll vil medføre betydelige kostnad for EU-landene. De kortsiktige kostnadene er delt inn i fire kategorier: Grensekryssende transport, pendling, turisme, og grensekontrollkostnader for offentlig sektor.

I den samme rapporten slås det fast at den umiddelbare og største økonomiske byrden med gjeninnføring av nasjonal grensekontroll vil være knyttet til den veibaserte transporten i EU/Schengen. Beregninger estimerer disse kostnadene til et sted mellom 1,7 og 7,5 milliarder Euro per år – der estimater med en time gjennomsnittlig forsinkelser vil koste ca 3,4 milliarder Euro. Kostnadene vil i første rekke komme som en direkte konsekvens av friksjon i form av ventetid ved grensepasseringer samt avledede kostnader fra dette.

I en høring i EU-Parlamentet 3. mars 2016 om hvordan transportnæringen har blitt påvirket av dette uttalte Kommunikasjonsleder i den Internasjonale Veitransportunionen (IRU) at flere aktører innen veitransporten har måttet iverksette en rekke preventive tiltak, med store investeringer knyttet til sikkerhet, sporing av kjøretøyer, opplæring av ansatte og driftsendringer. Alternative ruter for sikrere transport har blitt valgt i enkelte tilfeller – noe som kan få innvirkning på hviletid og trafikksikkerhet.

Oppsummert ble følgende kostnader om Schengen avvikles trukket frem:

Forsinkelser, omkjøringer, økt drivstoff-forbruk, behov for økt bemanning per bil, behov for ekstra kjøretøyer, kostnader med misligholdsbeføyelser ved kontraktsbrudd (brudd på leveringstidspunkt), skade på gods, sikkerhetstiltak for både gods og sjåfører.

Fra representanter i EU-parlamentet har det blitt gitt uttrykk for en bekymring om at landene som ligger opp til Balkan-korridoren vil kunne oppleve en særlig belastning knyttet til migrasjonskontroll. Dette vil i sin tur smitte over på kontroll av transportkjøretøy og sikkerheten for disse.

EU-kommisjonen har produsert en rekke notater om saken med både status og perspektiver på kort og lengre sikt. En overordnet holdning som legger føringer på tiltak og politikk både på kort og lang sikt er at Schengen er så viktig for EU at det er vanskelig å se for seg at man skal gå bort fra ordningen.

Det blir da særlig viktig at EUs medlemmer er motivert for, og evner å opptre enhetlig i forhold til eventuelle etableringer av intern grensekontroll eller avvikling av dette innen årets utgang.

Dette perspektivet er også understreket muntlig og skriftlig i flere sammenhenger de man også har sitert artikkel 67 (2) i Avtalen om funksjonaliteten i EU:

...the current patchwork of unilateral decisions on the reintroduction of border controls needs to be replaced with a co-ordinated approach to temporary border controls, with the aim to subsequently lift all internal border controls as quickly as possible and with a clear target date of December 2016.

...The absence of border controls should go hand in hand with the framing of a common policy on asylum, immigration and border control based on the solidarity between member states, and which is fair to third-country nationals”

Med dette utgangspunktet har EU-kommisjonen utarbeidet et veikart med klare tidsfrister og milepæler for hvordan Schengen kan ivaretas og opprettholdes som en viktig del av EU. I dette arbeidet var også avtalen mellom EU og Tyrkia og avtale om en handlingsplan for og med Hellas viktig. Hellas vil presentere sin plan for EU-kommisjonen for å vise hvordan det arbeides med å følge opp avtalen med kommisjonen for å styrke grensekontrollen. På et planlagt møte 12. mai 2016 vil kommisjonen kunne fatte en beslutning om grensekontroll med særlig vekt på områdene i aksene syd/øst.

Dette ansees som viktige tiltak for å kunne begrense den til nå ukontrollerte migrantstrømmen til Schengenområdet. Samtidig antydes det at det vil være en prioritert oppgave å styrke den eksterne grensekontrollen inn til Schengen-området. Samtidig er et av de skisserte alternativene i Kommisjonens veikart forslag til en felles anvendelse av Schengen-avtalens paragraf 26 innen alle EU-land. Dette vil i så fall innebære etablering av midlertidig nasjonal grensekontroll på inntil 2 år (se vedlegg 3: Back to Schengen: Commission proposes Roadmap for restoring fully functioning Schengen system).

For Norge vil det være viktig å sikre best mulige rammebetingelser for eksporten av sjømat til EU/Schengen der friksjonen for transporten som blir avledet av dagens problemer blir så liten som mulig. Fra EUs side er interessen for i ivareta et mest mulig friksjonsfritt transportsystem stor.

I dag eksisterer det allerede en ordning med en felles sertifiseringsordning av sjåførere og transportører som skal sikre friksjonsfri grensepassering – kalt AEO. AEO står for Authorised Economic Operator og er et felles sertifiseringsprogram for bedrifter som er en del av kjeden knyttet til grensepasseringen som importører, eksportører, speditører og transportører. AEO- systemet er koblet til ordningen med forhåndsvarsling ved at man ser for seg at sertifiserte AEO- bedrifter skal få lempninger blant annet knyttet til forhåndsvarslingen World Customs Organization (WCO) vedtok enstemmig i 2005 et sett med standarder, herunder rammeverket for forhåndsvarsling, som skal ligge til grunn for trygg og effektiv varehandel i verden - SAFE Framework of Standards. For å øke sikkerheten ved EUs ytre grenser har EU innført krav om elektronisk forhåndsvarsling av vareførsel inn eller ut av EUs område. Norge forhandlet frem en avtale med EU, som førte til at Norge kom innenfor EUs sikkerhetsområde fra 1. juli 2009.

Når dette ble bragt opp som et moment ble det imidlertid reist tvil ved funksjonaliteten av ordningen gitt dagens ekstraordinære situasjon i EU/Schengen.

Fra EUs side har det blitt gitt uttrykk for at det vil være et overordnet mål å beholde Schengenområdet i den opprinnelige form med etableringen av et åpent transnasjonalt område. Sentralt her er blant annet fri bevegelse av personer innenfor Schengenområdet, og der avtalen avskaffer grensekontrollen av personer og gods mellom landene i Schengenområdet. Det ligger likevel som en mulighet for at det innføres en omfattende nasjonal grensekontroll i Schengenområdet. Sannsynligheten for at det innføres en omfattende nasjonal grensekontroll vil avhenge av i hvilken grad EU/Schengenlandene evner å etablere tilfredsstillende kontroll ved Schengens yttergrense. Gitt usikkerheten burde norske myndigheter snarest mulig ta initiativ til tiltak som kan kompensere for de ekstra kostnadene som midlertidig nasjonal grensekontroll vil medføre.

Fra Norge vil det kunne være aktuelt å fremme forslag om mulige tiltak på både kort og mellomlang sikt som innebærer en etablering av følgende tiltak:

- Etablering av spesielle akkrediterte ruter for transportere med lettbederlige produkter særlig i retning nord – syd
- Etablering av en type «fast track» ordning ved viktige grensepasseringsstasjoner for transportere med lettbederlige produkter særlig i retning nord – syd
- En utvidet ordning med plombering/forsegling av kjøretøy som transporterer med lettbederlige produkter særlig i retning nord – syd med sikte på friksjonsfri nasjonal grensepassering inne Schengen for godsfrakt.
- Særlig vekt legges på den vestlige og midtre nord-syd-gående transportkorridoren
Se transportkorridor 1 og 2 på kartet i vedlegg 3


Denne utredningen har vært gjennomført i løpet av den drøy måneds tid. I dette arbeidet er det avdekket flere momenter som vil kunne være kritisk for markedsadgangen til Norsk Sjømatnæring grunnet denne ekstraordinære situasjonen. Kanskje burde dette følges opp i en studie som går litt dypere inn i saken

Sentrale referanser og kilder

- AECOM 2014 Analyse the State of the European Road Haulage Market, Including and Evaluation of the Effectiveness of Controls and the Degree of Harmonisation. European Commission Job no. 60224969. 5th February 2014, AECOM House.
- Briefing: Cost of Non-Schengen: The impact of border controls within Schengen on the Single Market. DG Internal Policies. Policy Department A: Economy and Scientific Policy European Parliament. Draft Document – undated March 2016
- Böhmelt, M. J. Limbers, A. Pivac and H. Weinelt 2016 Departure from Schengen Agreement. Macroeconomic impacts on Germany and the countries of the European Union. [GED study Bertelmanns Stiftung](#).
- Da Cunha. S. and A. Worum 2016 The Cost of Non Schengen. The impact of border controls within Schengen on the single market – Initial assessment. Speech to the European parliament.
- EPRS 2016 Briefing; Schengen Area: Update and state of play. PE 579.109, 24th March
- European Commission 2016 Communication from the commission to the European Parliament, The European Council and the Council. Back to Schengen – A Roadmap. Brussels 4th March, COM (2016) 120 final
- France Strategie 2016 The Economic cost of rolling back Schengen La Note D’Analyse no. 39, February.
- Lervåg, L.-E., Meland, S. and Wahl, R. 2001. Utvikling av NEMO/REGO – Parameterverdier. SINTEF Bygg og miljø, Trondheim, Norway.
- PISM 2016 Strategic File: Schengen’s Future in Light of the Refugee Crisis. The Polish Institute for International Affairs No. 2 (83) February
- Mathisen, T.A., Nerdal, S., Solvoll, G., Jørgensen, F. and Hanssen, T.-E. S. 2009 Ferskfisktransporter fra Norge til Kontinentet. Transportstrømmer og utfordringer ved bruk av intermodale transportopplegg. [SIB rapport 2/2009, Bodø](#).
- Hanssen, T.-E. S., T.A. Mathisen and F. Jørgensen 2012 Generalized transport costs in intermodal freight transport. Procedia – Social and Behavioural Sciences Vol 54, pp. 189-200.
- Statens vegvesen 2014 Konsekvensanalyser. Håndbok V712. Oslo.
- Trond Davidsen, Sjømat Norge
Tom Henriksen, Bring Logistics
Roald Gulbrandsen, NHO Brussel
Ingvill S. Nilsen, NHO Brussel
Emmelie Odberg Rosengren, NHO Brussel
Bjørn Tore Erdal, fiskeriråd Norges ambassade i Brussel
Lars Erik Nordgaard, næringsråd, Norges ambassade i Brussel
Camilla Ongre, Samferdelsesråd, Norges ambassade i Brussel
Jesper Gyberg, pol. rådgiver Christofer Fjellners kontor, Parlamentet

Per Stånge, pol. rådgiver Christofer Fjellners kontor, Parlamentet
Luisa Santos, direktør Business Europe
Catrine Norrgård, kabinettet til kommisær Malmström, DG Trade
Joakim Larsson, kabinettet til kommisær Malmström, DG Trade
Jan Bugge-Mahrt, Utenriksdepartementet
Erik Århus, Utenriksdepartementet

Vedlegg 1. Schengen-reglene forklart i enkelhet



The Schengen Rules Explained

The Schengen Evaluation Mechanism

The Schengen evaluation mechanism provides for monitoring visits to Member States on an annual and multi-annual basis. On average, 5-7 Member States are evaluated each year. The evaluation visits are carried out by Commission-led teams with experts from Member States and Frontex. The visits can be announced or unannounced.


Following each visit, a Schengen Evaluation Report is drawn up and agreed by the Schengen evaluation committee of member state experts. If the report identifies any weaknesses in management of the external border, then recommendations for remedial action are presented. The recommendations are submitted by the Commission to the Council for adoption.

```
graph TD; A[Commission establishes multi-annual and annual evaluation programmes in cooperation with Frontex] --> B[Commission and Member States experts conduct on-site visits]; B --> C[Schengen Evaluation Report identifying shortcomings adopted by the Commission after opinion of a Committee of the Member States]; C --> D[Council adopts recommendations for remedial action upon proposal from the Commission]; D --> E[Evaluated Member State submits Action Plan to remedy weaknesses identified];
```

Articles 23, 24 and 25: Temporary Reintroductions of border controls by Member States

The Schengen Borders Code provides Member States with the possibility to temporarily reintroduce controls at internal borders where there is a serious threat to public policy or internal security.

Article 25 – Temporary Reintroduction of Border Controls for Unforeseen Circumstances	Article 23 and 24– Temporary Reintroduction of Border Controls for Foreseen Circumstances
<ul style="list-style-type: none">Article 25 can be used in cases requiring immediate actionThe reintroduction is for an initial period of 10 days.This can be renewed for additional periods of 20 days, up to a maximum of 2 months in total.	<ul style="list-style-type: none">Article 24 can be used for foreseeable circumstances if notified in advance.These controls may last for an initial period of 30 days, renewable up to a maximum of 6 months.



The Schengen Borders Code allows for the combination of Article 25 and Article 24 measures, allowing for the reintroduction of temporary border controls by Member States for a total duration of 8 months under these procedures.

In the exceptional circumstances, as a matter of last resort and to protect the common interest of the Schengen area, controls can be prolonged beyond this 8 month period. This procedure is set out under Article 26 of the Schengen Borders Code.

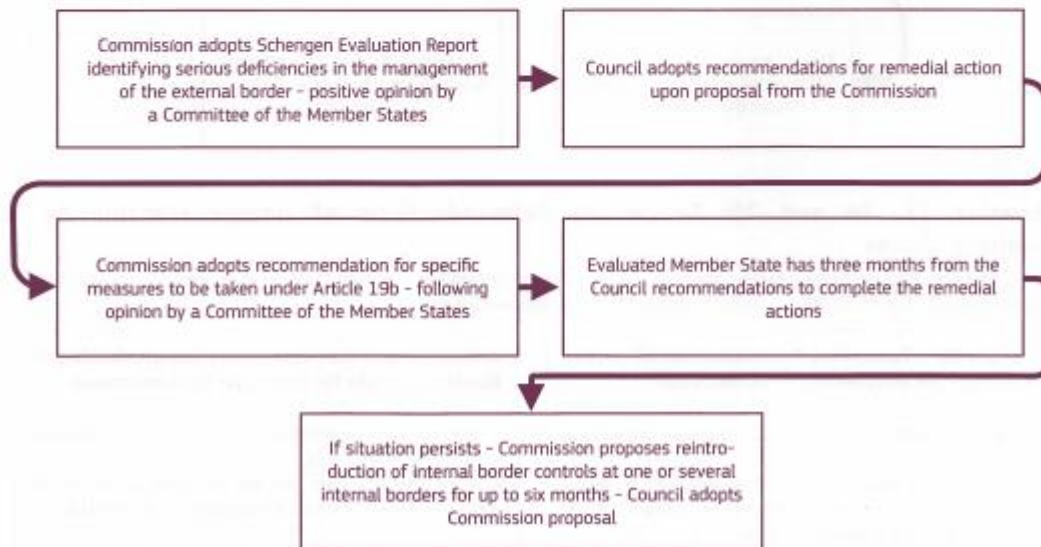
Articles 19 and 26: Threat to the overall functioning of the internal Schengen area

In exceptional situations, deficiencies in management of the external Schengen border can put at risk the functioning of the internal area of free movement. In these cases, the Council is empowered to recommend border controls at one or several internal borders.

If a Schengen Evaluation Report concludes that in the evaluated Member State there are "serious deficiencies in the carrying out of external border control", the Council may recommend remedial action to the Member State concerned. The Commission may also, under Article 19b of the Schengen Borders Code, recommend that the evaluated Member State take certain specific measures with a view to ensuring compliance with the Council recommendations.

The Commission adopts these recommendations after obtaining the opinion of a Committee of the Member States, acting by qualified majority. The evaluated Member State then has **three months** from the date of adoption of the Council recommendations to complete the remedial actions.

If the recommendations are not sufficiently addressed within three months, the Commission is empowered to trigger, as a last resort, measures to reintroduce internal border controls. Under **Article 26** of the Schengen Borders Code, the Commission may propose a Recommendation, to be adopted by the Council, to reintroduce controls at all or specific parts of the border of one or more Member States. These are measures of last resort which are subject to a clearly defined process. They may be introduced for a period of up to six months. Controls can be prolonged for additional six month periods up to a maximum duration of **two years**.



Vedlegg 2 EU kommisjonens veikart til et funksjonelt Schengenområde

ANNEX: ROADMAP

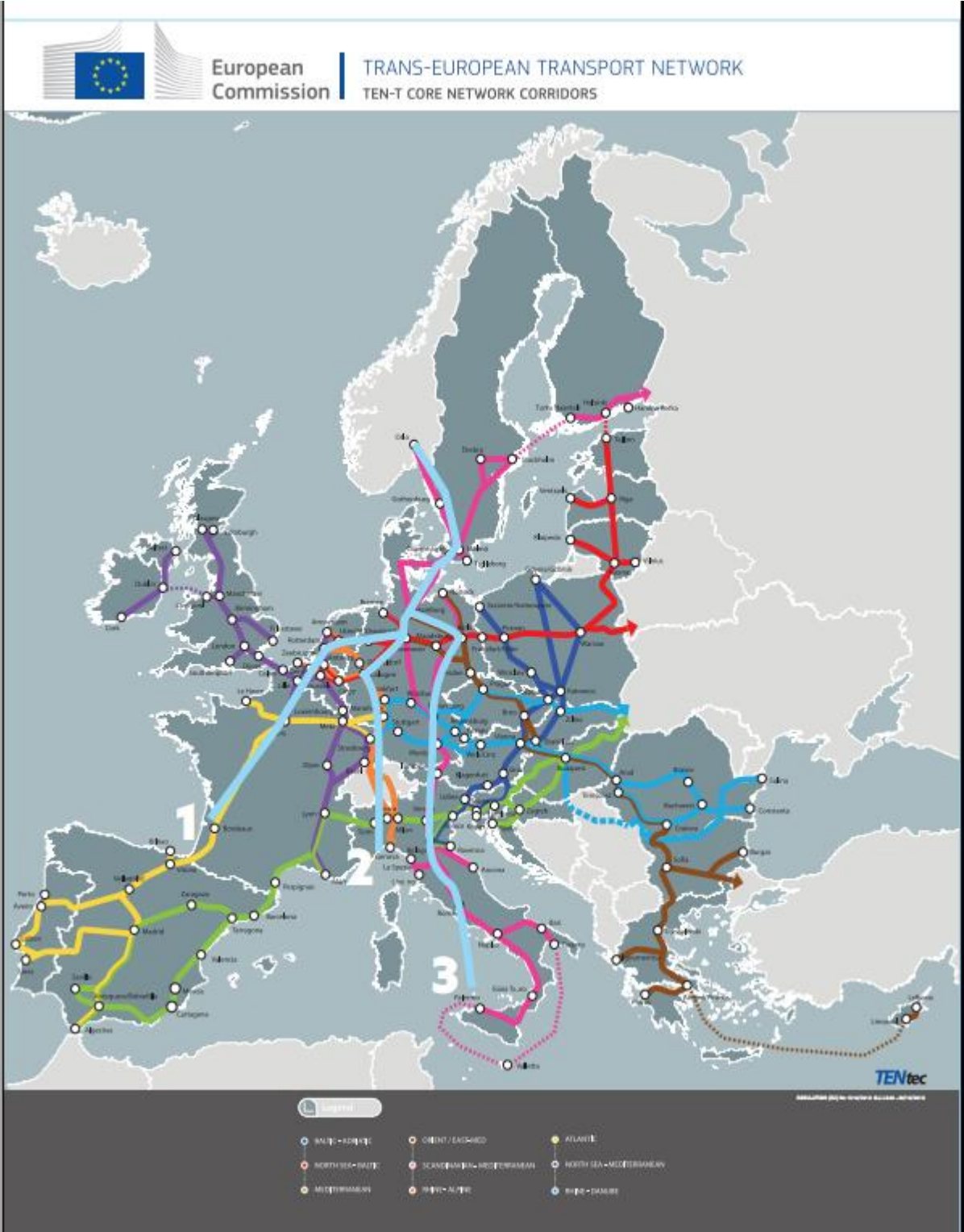
The roadmap back to a fully functioning Schengen area, involves the following steps:

- **4 March (and monthly thereafter):** Greece reports on its progress in implementing the actions identified in the Recommendation on resuming Dublin transfers.
- **12 March 2016 at the latest:** Greece provides its action plan to implement the recommendations made by the Council, together with a needs assessment.
- **16 March 2016:** Commission Communication on the reform of the Dublin Regulation based on the objective of solidarity and fair burden-sharing between Member States.
- **16 March 2016:** Commission presents its first Report on Relocation and Resettlement commitments.
- **22 March 2016 at the latest:** Frontex launches additional calls for contributions to further deploy European Border Guard teams to support Greece.
- **1 April 2016 at the latest:** Member States respond to the Frontex call by providing human resources and technical equipment.
- **12 April 2016 at the latest:** the Commission presents its assessment of the adequacy of the action plan prepared by Greece.
- **16 April 2016:** Commission presents its Second Report on Relocation and Resettlement commitments
- **11-17 April 2016:** a Schengen evaluation by Commission and Member State experts of air, land and sea borders of Greece will take place.
- **12 May 2016 at the latest:** Greece reports on the implementation of the Council recommendations.
- **12 May 2016:** if the serious deficiencies in external border control were to persist, the Commission will present a proposal under Article 26 (2) of the Schengen Borders Code.
- **13 May 2016:** if the serious deficiencies in external border control were to persist, the Council should adopt a recommendation under Article 26(2) of the Schengen Borders Code for a coherent Union approach to temporary internal border controls.
- **16 May 2016:** the Commission presents its Third Report on Relocation and Resettlement commitments.
- **June 2016 at the latest:** the co-legislators reach political agreement on the European Border and Coast Guard and adopt the legal act.
- **June 2016:** Commission presents its assessment of the possibility of resuming Dublin transfers to Greece.
- **August 2016 at the latest:** the European Border and Coast Guard is operational.
- **September 2016 at the latest:** the European Border and Coast Guard is fully functional and has delivered the first vulnerability tests so that any necessary preventive measures can be taken.
- **December 2016:** if the overall situation allows, the target date for bringing to an end the exceptional safeguard measures taken.

IP/16/585

Link til hele dokumentet: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-585_en.htm

Vedlegg 3 De viktigste Handelskorridorer mellom Norge til EU/Schengen-markedet



Vedlegg 4. Nærmere om sammenhengene mellom tidsbruk, tidskostnader og transportavstand.

I dette vedlegget diskuteres effekten av omlasting på terminal, og nedenfor sees det nærmere på sammenhenger mellom tidsbruk tidskostnader og transportavstand. I prinsippet vil omlasting på terminal kunne være ekvivalent med ventetid på en grensekontrollstasjon. Se Mathisen m.fl. (2009) og Hanssen m.fl. (2012) for nærmere diskusjon av modellen.

Tidsbruk og transportavstand

Når det gjelder sammenhengene mellom transporttid og transportavstand, er det rimelig å anta positive lineære sammenhenger for alle tre grupper av transportmidler slik at:

$$(1) \quad T_S = b_S + \frac{A}{h_S} \text{ (sjø)}, \quad T_V = b_V + \frac{A}{h_V} \text{ (veg)}, \quad T_J = b_J + \frac{A}{h_J} \text{ (jernbane)}$$

hvor T_i og h_i er henholdsvis total transporttid og hastighet på transportmiddel i ($i = S, V, J$).

Størrelsene b_S , b_V og b_J er alle positive og kan betraktes som tidsbruk forbundet med lasting og lossing ved å frakte på henholdsvis sjø, veg og jernbane. De representerer altså avstandsuaavhengig tidsbruk. En vanlig antagelse er at $b_S > b_J > b_V$. Ettersom $h_S < h_V < h_J$, innebærer uttrykkene under (1) at sammenhengen mellom tidsbruk og avstand er brattest for sjøtransport og slakest for jernbanetransport som vist i Figur A.¹ Når det gjelder vegtransport vil hastigheten (h_V) variere fra område til område alt etter trafikkmengde og vegstandard; jo dårligere trafikale forhold jo lavere blir h_V og jo brattere blir sammenhengen mellom tidsbruk og transportavstand for vegtransport i Figur A.

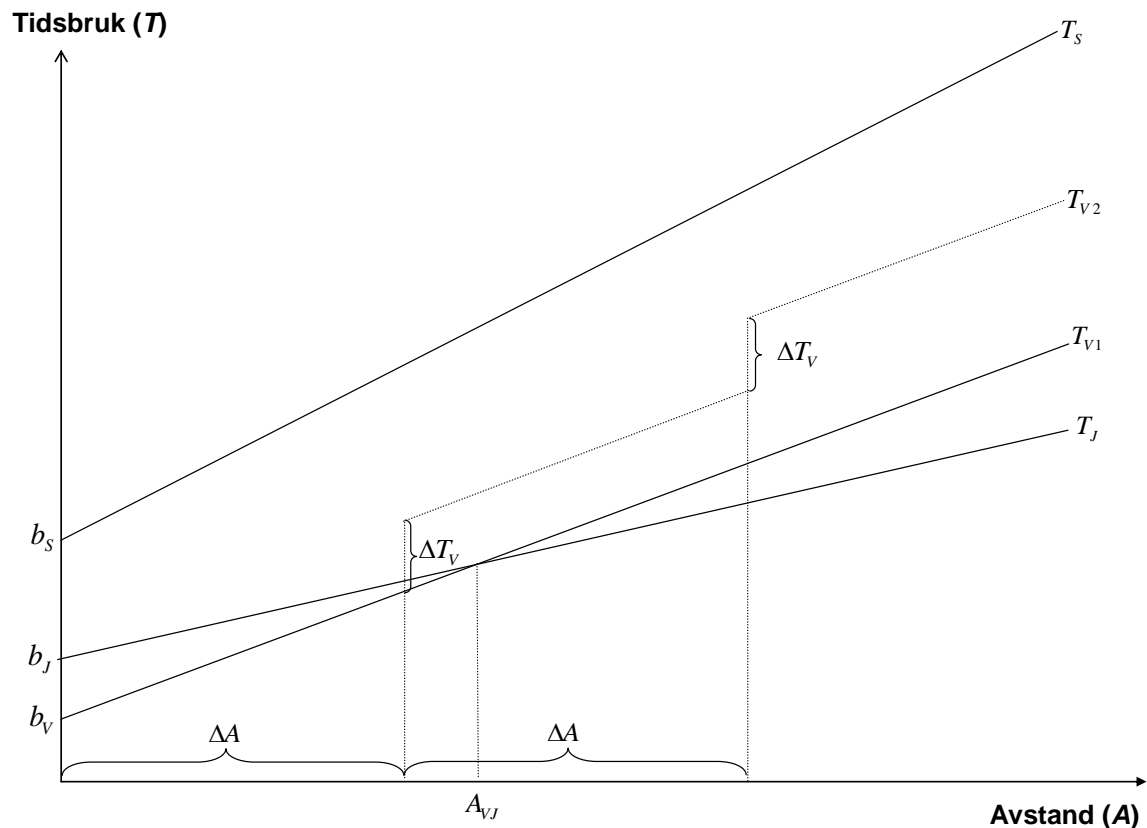
Med de forutsetningene vi har gjort om parametrene ovenfor, vil forskjellene i tidsbruk mellom sjøtransport på den ene siden og vegtransport og jernbanetransport på den andre siden øke med transportavstanden. Kurvene for jernbanetransport og vegtransport vil imidlertid krysse hverandre og jernbanetransport vil være raskere enn vegtransport når:

$$(2) \quad A_{VJ} > h_V h_J \frac{b_J - b_V}{h_J - h_V}$$

I (1) og (2) har vi implisitt forutsatt at enn bruker 2 sjåførere i bilen slik at kjøringen kan foregå kontinuerlig. Det er vist ved den kontinuerlige kurven T_{V1} i Figur A. Bruker en bare en sjåfør, må han/hun imidlertid ta pauser for å overholde kjøre – og hviletider. Da blir sammenhengen mellom transporttid og avstand for vegtransport en trappetrinnsfunksjon som vist ved den prikkede kurven i

¹ $\frac{\partial T_i}{\partial A} = \frac{1}{h_i}$, $i = S, J, V$.

Feil! Fant ikke referansebildet. ΔT_V og ΔA i Figur A angir henholdsvis pålagt hviletid og tillatt kjøredistanse før en må hvile. På samme måte vil ΔT_V ta høyde for ventetid på grenseovergangene dersom nasjonal grensekontroll innføres i Schengenområdet.



Figur A: Mulige sammenhenger mellom tidsbruk og transportavstand for ulike transportmidler.

Tidskostnader og transportavstand

I det følgende antar vi – som nevnt tidligere, at tidskostnadene per time per tonn (k) for godset som fraktes er de samme for alle tre typer transportmidler og for distanseuavhengig og distanseavhengig tidsbruk. Disse forutsetningene i kombinasjon med () gir:

$$TK_S = k \cdot \left(b_S + \frac{A}{h_S} \right) \text{ (sjø)}, TK_V = k \cdot \left(b_V + \frac{A}{h_V} \right) \text{ (veg)}, TK_J = k \cdot \left(b_J + \frac{A}{h_J} \right) \text{ (jernbane)}$$

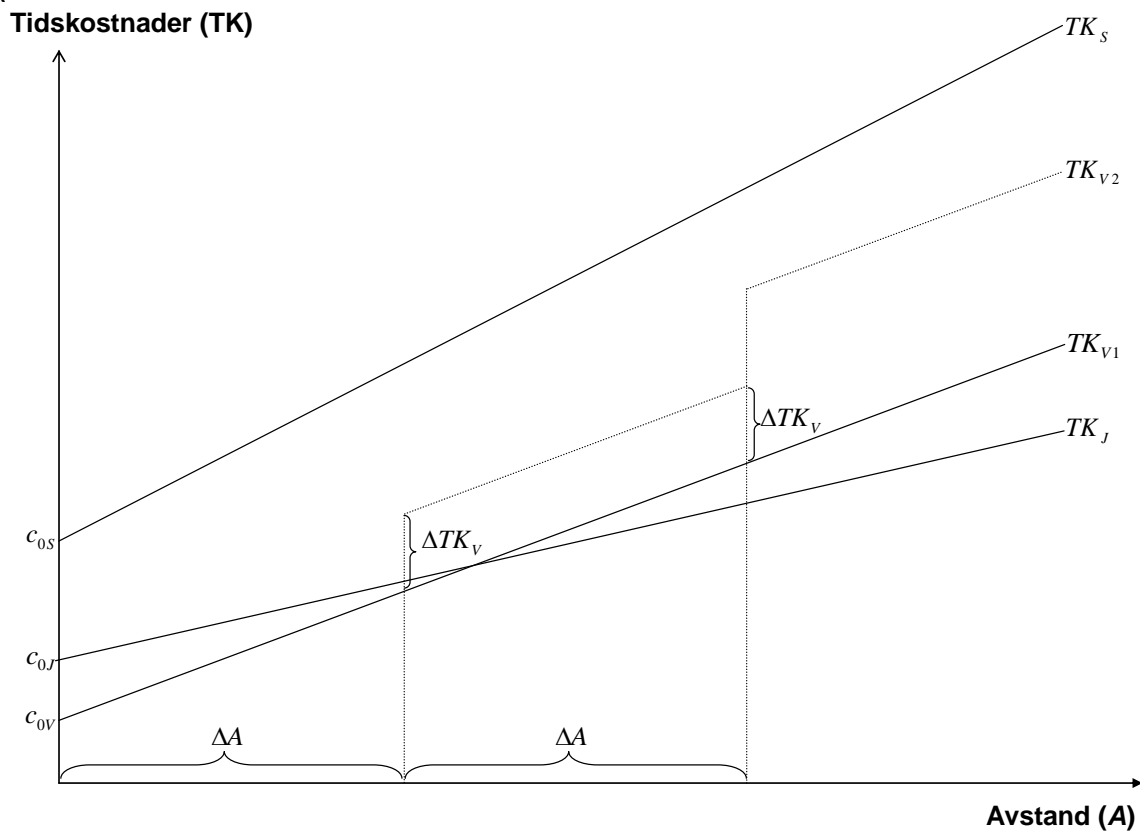
slik at:

$$(3) \quad TK_S = c_{0S} + c_{1S}A \text{ (sjø)}, \quad TK_V = c_{0V} + c_{1V}A \text{ (veg)}, \quad TK_J = c_{0J} + c_{1J}A \text{ (jernbane)}$$

$$\text{hvor } c_{0i} = kb_i, \quad c_{1i} = \frac{k}{h_i}, \quad i = S, V, J$$

Her er altså c_{0i} avstandsuavhengige tidskostnader mens c_{1i} er økningen i tidskostnadene når transportavstanden øker med en km. Når $b_S > b_J > b_V$ vil $c_{0S} > c_{0J} > c_{0V}$. Videre vil $c_{1S} > c_{1V} > c_{1J}$ ettersom $h_S < h_V < h_J$. Det er videre lett å vise at jo høyere tidskostnadene per time (k) er, jo brattere blir kurvene i **Feil! Fant ikke referanseskilden.** og desto større forskjeller i bratthetene mellom kurvene.

XXX



Figur B: Mulige sammenhenger tidskostnader for godset og transportavstand for ulike transportmidler.

I likhet med tidsbruken, vil altså forskjellene mellom tidskostnadene for sjøtransport på den ene siden og vegtransport og jernbanetransport på den andre siden øke med transportavstanden, mens kurvene for jernbanetransport og vegtransport vil skjære hverandre ved samme avstand som for tidsbruken som vist i Figur A. Også Figur B angir den prikkede linjen for lastebiltransport, tidskostnadene når en bare har en sjåfør slik at en må ta pauser for å overholde kjøre- og hviletidene når en har kjørt ΔA km. Tidskostnadene for hvert stopp er da ΔTK_V .