

이슈보고서

지역연구팀

VOL.2022-지역이슈-22(2022.12)

러시아의 대 EU 에너지 공급 감축과 우리 경제에 대한 영향



CONTENTS

- I. EU와 러시아의 상호 에너지 의존
- II. EU의 대 러시아 에너지 제재와 러시아의 에너지 공급 감축
- III. EU와 러시아의 에너지 교역 감소의 영향
- IV. 우리나라에 대한 영향

작성

선임연구원 조영관 (6252-3603)
ykj@koreaexim.go.kr

※본 보고서의 내용은 담당 연구원의 주관적 견해로, 한국수출입은행의 공식입장과는 무관합니다.

< 요약 >

I. EU와 러시아의 상호 에너지 의존

- EU는 에너지 공급의 절반 이상을 역외, 특히 러시아로부터의 수입에 의존하고 있음.
- EU는 에너지 공급을 러시아산 에너지 자원(천연가스, 원유, 석탄 등)에 크게 의존하여, 2020년 기준 EU의 에너지 공급원에서 러시아산 에너지의 비중은 24.4%를 기록함. 아울러 에너지 공급원에서 역내 생산은 41.7%, 기타 국가로부터의 수입은 33.1%의 비중을 점유하고 있음.
- 2021년 기준 EU의 국가별 에너지 수입에서 러시아산 에너지는 원유 29%, 천연가스 43%, 석탄 54%의 비중을 점유하고 있음.
- EU는 러시아의 최대 에너지 수출 시장으로, 2021년 기준 러시아 원유 수출의 49%, 천연가스 수출의 74%, 석탄 수출의 32%가 대 EU 수출로 집계됨.
- 러시아의 원유 수출상대국들 중 EU 회원국으로는 네덜란드(13.2%), 독일(10.1%), 폴란드(5.8%) 등이 높은 비중을 점유하였음. EU 회원국 외의 국가들로는 중국 22%, 미국 10%, 일본 및 한국 6% 등이 높은 비중을 점유하였음.
- EU 내에서 러시아 천연가스 수출에서는 독일(19%), 이탈리아(11%), 프랑스(7%), 폴란드(4%) 등이 높은 비중을 점유하고, 석탄 수출에서는 독일(8.5%), 네덜란드(6.0%) 등이 높은 비중을 점유하고 있음.

II. EU의 대 러시아 에너지 제재와 러시아의 에너지 공급 감축

- (EU의 제재) 2022년 2월 말 러시아의 우크라이나 침공 이후 러시아에 대한 EU의 제재가 다양한 분야에서 실시되는 가운데 러시아의 에너지 부문에 대해서도 제재가 시행됨.
- EU, 영국, 미국, 캐나다는 원유·천연가스·석탄·석유제품 등 러시아산 에너지 수입의 중단 또는 축소 계획을 발표했음.
- EU는 2022년 4월 발표된 대 러시아 5차 제재를 통해 러시아산 석탄의 수입을 2022년 8월 10일부터 전면 중단하였음. 또한 2022년 6월 대러시아 6차 제재를 통해 2022년 12월부터 전체 러시아산 원유 수입의 90% 비중인 선박을 통한 수입을 중단하고, 2023년 2월부터는 러시아산 석유제품의 수입을 중단한다는 제재안을 발표함. EU는 2022년 말까지 러시아산 천연가스 수입을 기존 수입량의 30% 수준으로 낮추고, 2027년 말까지는 수입을 전면 중단할 계획임.
- (러시아 수출 감소) 러시아 정부는 EU, 미국 등의 대 러시아 에너지 제재에 대응하여 EU 주요국에 대한 러시아산 가스 및 전력 공급을 축소함.
- 2022년 1~7월 중 러시아산 PNG(파이프라인 천연가스)의 대 EU 수출은 전년 동기 대비 40% 감소하였음. 우크라이나를 경유하는 가스관과 투르크스트림 가스관을 통한 대 EU 가스 수출은 지속되고 있으나, 노드스트림-1과 폴란드 경유하는 가스관을 통한 수출은 중단됨. 반면 2022년 1~9월 중 러시아산 LNG의 대 EU 수출량은 전년 동기 대비 21% 증가한 155억 m³를 기록하였음.

Ⅲ. EU와 러시아의 에너지 교역 감소의 영향

- (EU 에너지 수급) 2022년 12월 이후 EU의 해상운송을 통한 러시아산 원유 수입 금지에 따라 러시아산을 대체하여 노르웨이와 미국으로부터 원유 수입이 증대되고 있으며, 향후 중동, 북아프리카 지역으로부터의 원유 수입도 증가할 것으로 전망됨.
- EU는 가스관을 통한 러시아산 가스 공급 감소에 대응하여 미국 등으로부터의 LNG 수입규모를 늘리고 있으며, 이에 따라 2022년 1~8월 중 유럽의 LNG 수입은 전년 대비 약 65% 증가한 1,100억 m³로 역대 최고 수준을 기록하였음.
- EU는 러시아산을 대체하여 노르웨이와 아제르바이잔으로부터 천연가스 수입 확대를 추진하고 있음.
- (EU 에너지 정책) 'REPowerEU' 등 에너지 정책을 통해 러시아로부터의 에너지 수입을 줄이고, 에너지 소비 축소, 재생에너지 생산 확대, 에너지 비축량 확대, 수입선 다변화 등을 추진함.
- EU는 2022년 6월 에너지장관 회의에서 2030년까지 1차 에너지 소비를 39% 줄이고 최종 에너지 소비를 36% 줄이는 방안에 합의함.
- EU는 'REPowerEU' 정책을 통해 2030년 전체 에너지 소비에서 신재생에너지의 비중을 기존의 40%에서 45%로 확대할 계획이며, 이를 위해 태양광 발전, 친환경 수소 공급, 바이오메탄 가스 생산 확대를 계획하고 있음.
- (러시아 에너지 수출) 2022년 러시아산 원유 수출은 전년 대비 다소 증가하였으며, 이는 EU나 G7 이외 지역으로의 수출 증가에 따른 것임. 2022년 2월 러시아의 우크라이나 침공 이후 지역별 원유 수출 비중에서 EU, 미국, 영국, 일본, 캐나다 등에 대한 수출비중은 감소하고, 대신 EU 및 G7 이외 지역으로의 수출비중이 증가하였음.
- 2022년 PNG 수출규모는 대 EU 수출 감소에 따라 전년 대비 40% 가량 감소하고, LNG 수출규모는 전년 수준을 유지하고 있음. 지역별 LNG 수출에서는 한국, 일본 등 동아시아에 대한 수출비중이 감소하고, 유럽과 중국에 대한 수출비중은 증가하였음.
- (러시아 대외에너지 협력) 중국 및 인도에 대한 러시아의 에너지 수출량이 크게 증가하고 있음.
- 러시아는 2022년 3~5월 중 중국에 189억 달러 규모의 에너지 자원을 수출했으며, 이는 전년 동기 대비 약 2배에 달하는 금액임.
- 인도는 러시아산 원유 수입을 증대하고 있으며, 일일평균 수입량은 2022년 4월 39만 배럴에서 5월 65만 배럴, 6월 98만 배럴로 증가하고 있음. 이에 따라 2022년 10월 기준으로 러시아는 인도의 최대 원유 수입상대국이 되었음.
- (EU 및 러시아 경제) IMF와 OECD의 통계에 따르면 EU 러시아산 에너지 수입 감소와 러시아의 대 EU 에너지 공급 감소는 EU의 러시아산 에너지 대체 비용 상승 및 EU의 에너지 가격의 전반적인 상승으로 이어져 EU 회원국들의 경제성장 둔화 및 인플레이션 압력 상승을 초래할 것으로 전망됨.

- 러시아는 2022년 높은 에너지 국제가격에 따른 상품수지 흑자에 힘입어 경상수지 흑자를 기록할 전망이다이나, 2023년에는 에너지 수출 소득의 감소로 경상수지 흑자 규모가 줄어들 것으로 전망됨. 또한 IEA는 '2022년 세계 에너지 전망'을 통해 세계 에너지 교역에서 러시아가 점유하는 비중이 2021년의 20%에서 2030년에는 13%로 하락할 것으로 전망하고 있음.

IV. 우리나라에 대한 영향

- (에너지 가격 상승) 러시아의 대 EU 에너지 공급 감소에 따른 천연가스 공급 불확실성 고조로 유럽 천연가스 가격(TTF)과 아시아 현물 LNG 가격의 상승세가 2022~23년 지속되며 우리나라에 영향을 줄 것으로 전망됨.
- (대 EU 및 대 러시아 수출 감소) 러시아의 대 EU 에너지 공급감소는 EU와 러시아의 경제성장 둔화에 영향을 주며, 이는 한국의 EU 및 러시아에 대한 수출 감소로 이어질 것으로 전망됨.
- (대 러시아 에너지 수입 감소) 우리나라의 러시아산 에너지 수입은 대폭 감소 추세를 보여 2022년 1~8월 중 러시아산 석유제품과 원유, 천연가스의 수입규모는 전년 동기 대비 17.9% 감소하였음.
- (안정적 에너지 수입망 구축 필요) 2021년 기준 나프타 수입 1위, 원유 수입 4위, LNG 수입 6위의 주요 에너지 수입상대국인 러시아산 에너지 공급 감소와 글로벌 에너지 공급망의 급격한 변동에 따라 우리나라는 안정적인 에너지 공급망 확보가 더욱 시급한 과제로 대두되었음. 이에 따라 기존의 주요 수입국들을 중심으로 원유 및 천연가스, 석유제품의 안정적인 수입망을 구축할 필요가 있음.



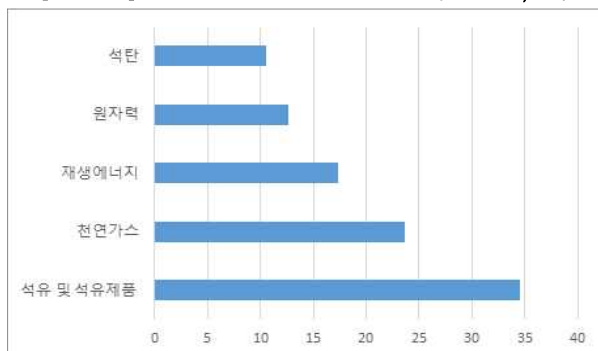
I. EU와 러시아의 상호 에너지 의존

EU의 대 러시아 에너지 수입 의존

- EU는 2020년 기준 역내 에너지 공급의 42.5%를 자체 생산으로, 57.5%를 수입으로 충당하였음. EU의 역내 에너지 공급에서 수입분이 차지하는 비중은 1990년 50.0%에서 2008년 58.4%, 2019년 60.5%로 계속 상승하였으며, 2020년에는 57.5%로 다소 하락하였음.

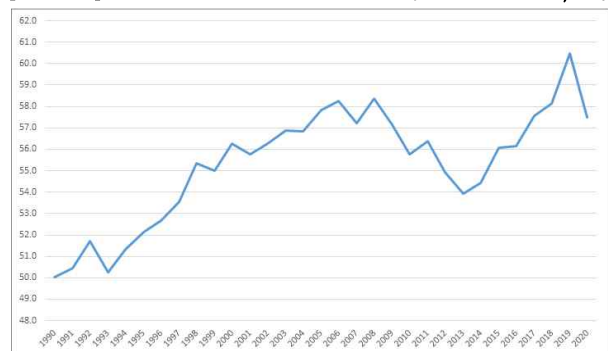
* 2020년 기준 EU의 에너지 소비 구성은 원유 및 석유제품 34.5%, 천연가스 23.7%, 신재생에너지 17.4%, 원자력 에너지 12.7%, 석탄 10.5%임.

[그림 1] EU의 에너지 소비 구성(2020년, %)



자료: <https://ec.europa.eu>

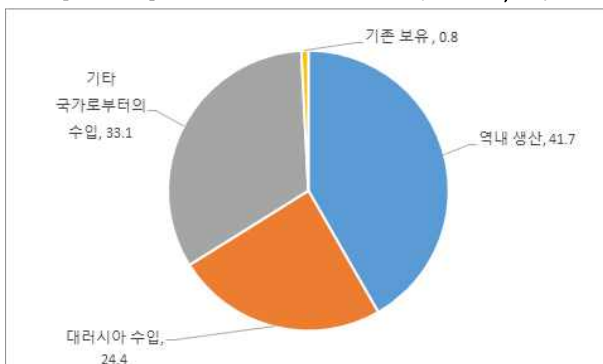
[그림 2] EU의 에너지 수입 의존도(1990~2020년, %)



자료: <https://ec.europa.eu>

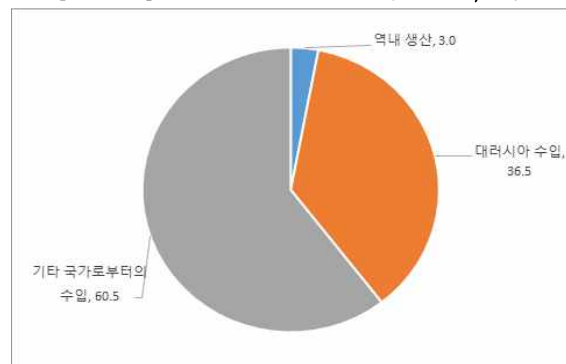
- EU의 에너지 수입에서 가장 큰 비중을 차지하는 수입상대국은 러시아로, 2020년 기준 EU의 역내 에너지 공급원에서 러시아산 에너지 자원(천연가스, 원유, 석탄 등)의 비중은 24.4%를 기록함.¹⁾
- 2020년 기준 EU의 역내 에너지 공급원에서 러시아산 에너지의 품목별 비중은 원유 36.5%, 천연가스 41.1%, 석탄 19.3% 등으로 천연가스의 비중이 가장 높음.
- 대 러시아 에너지 의존도는 국가 간 편차가 매우 커서 리투아니아(96.1%), 슬로바키아(57.3%), 헝가리(54.2%) 등은 50% 이상이고, 핀란드·폴란드·독일도 30% 이상을 기록하고 있음. 반면, 프랑스·스페인·포르투갈은 10% 이하, 룩셈부르크·아일랜드·키프로스는 5% 이하의 낮은 의존도를 보이고 있음.

[그림 3] EU의 에너지 공급원(2020년, %)



자료: <https://ec.europa.eu>

[그림 4] EU의 원유 공급원(2020년, %)

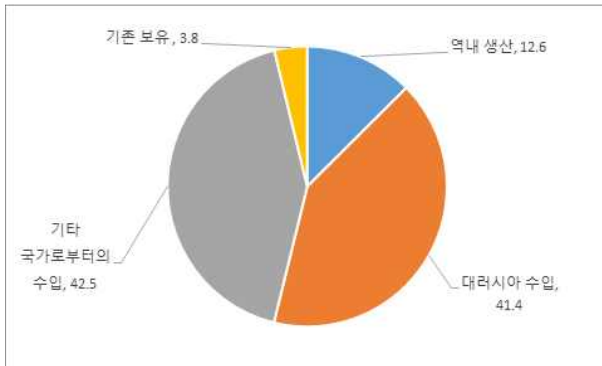


자료: <https://ec.europa.eu>

1) <https://ec.europa.eu>

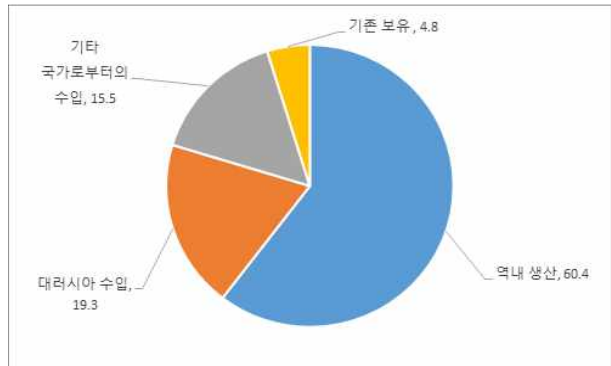


[그림 5] EU의 천연가스 공급원(2020년, %)



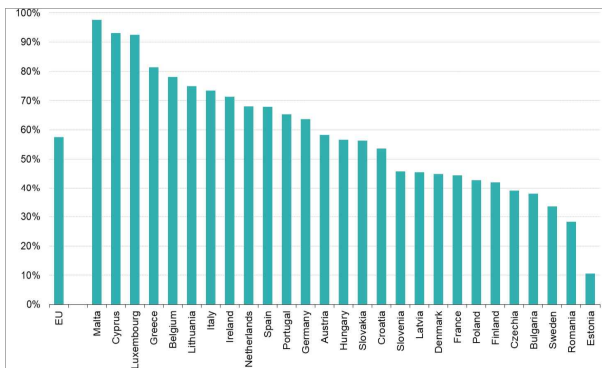
자료: <https://ec.europa.eu>

[그림 6] EU의 석탄 공급원(2020년, %)



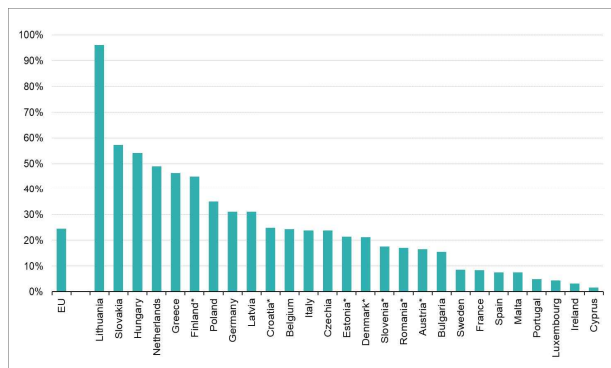
자료: <https://ec.europa.eu>

[그림 7] EU 회원국별 에너지 수입의존도(2020년)



<https://ec.europa.eu>

[그림 8] EU 회원국별 대 러시아 에너지 의존도(2020년)



<https://ec.europa.eu>

- 한편, 2021년 기준 EU의 수입상대국별 에너지 수입에서 러시아는 원유 29%, 천연가스 43%, 석탄 54%의 비중을 기록하고 있음.²⁾
- 원유는 러시아(29%), 미국(9%), 노르웨이(9%), 사우디아라비아(9%)가 주요 수입상대국이며, 천연가스는 러시아(43%), 노르웨이(21%), 알제리(8%), 카타르(3%)가 주요 수입상대국임. 석탄은 러시아(54%), 미국(16%), 오스트레일리아(14%)가 주요 수입상대국임.
- 원유의 경우 러시아산이 점유하는 비중은 리투아니아 83%, 핀란드 80%, 슬로바키아 74%, 폴란드 58%, 헝가리 43%, 에스토니아 34%, 독일 30% 등(2021년 1~11월 기준)으로 나타나고 있음.³⁾
- * 영국의 경우, 2021년 기준 러시아산 에너지의 수입은 가스 4%, 원유 9%, 석탄 22%의 비중을 점유하고 있음.⁴⁾

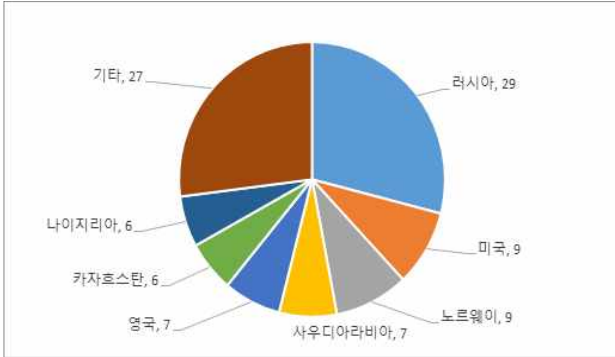
2) <https://ec.europa.eu>

3) <https://www.iea.org>

4) <https://commonslibrary.parliament.uk>

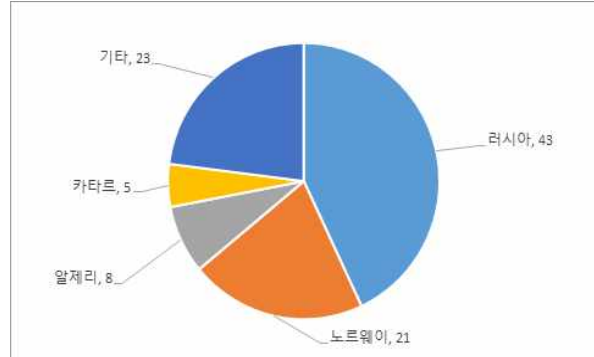


[그림 9] EU의 주요 원유 수입상대국(2021년, %)



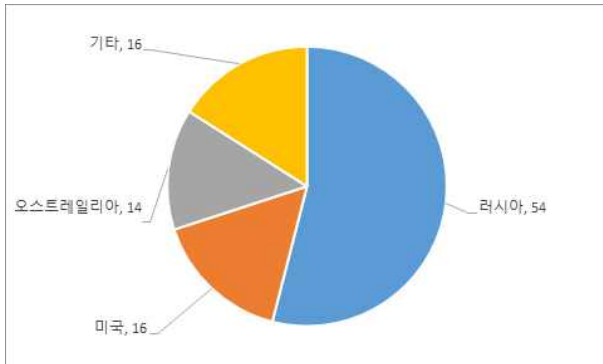
자료: <https://ec.europa.eu>

[그림 10] EU의 주요 천연가스 수입상대국(2021년, %)



자료: <https://ec.europa.eu>

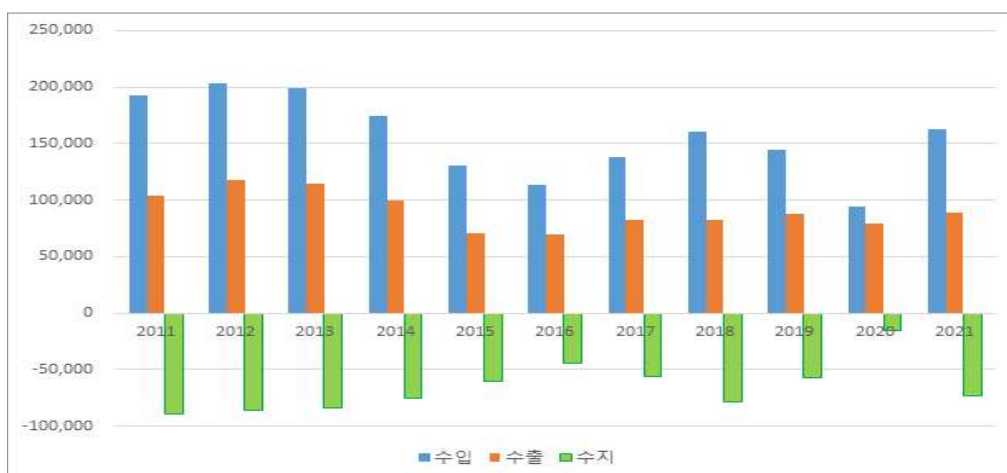
[그림 11] EU의 주요 석탄 수입상대국(2021년, %)



자료: <https://ec.europa.eu>

- EU의 높은 대 러시아 에너지 수입의존도로 인해 러시아는 EU의 주요 교역상대국이 되었으며, 동시에 EU는 대 러시아 교역에서 상품수지 적자를 지속해 왔음.
- 2021년 기준 러시아는 EU의 5번째 수출상대국(4.1% 비중)이자 3번째 수입상대국(7.5% 비중)임. 반면 EU는 러시아의 최대 수출입 상대국으로, 수출비중은 38.2%, 수입비중은 31.9%에 달하고 있음.⁵⁾

[그림 12] EU의 대 러시아 수출입 및 상품수지 추이(2011~2021년, 백만 유로)



자료: European Commission. European Union, Trade in goods with Russia.

5) European Commission. European Union, Trade in goods with Russia. 2022.08.02.

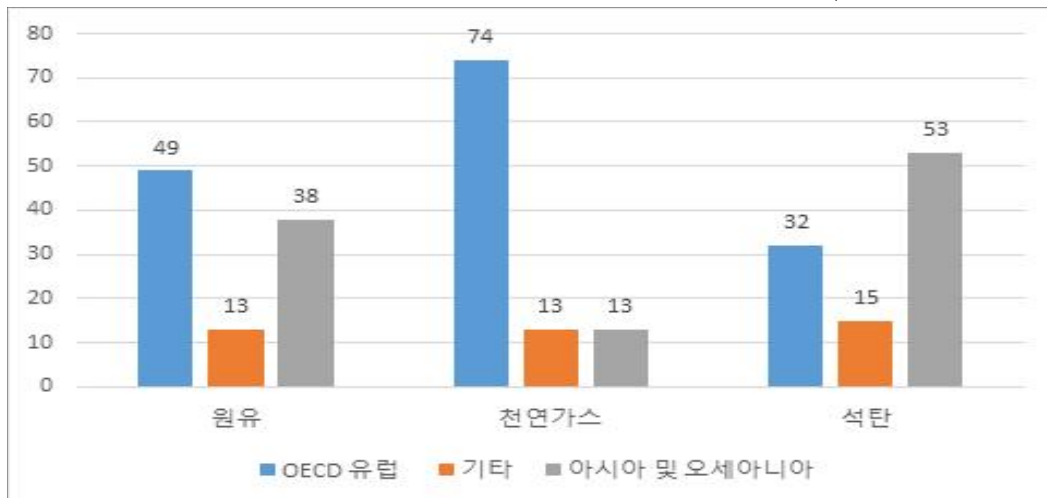


- 2021년 기준 EU의 대 러시아 수입의 63.3%를 에너지 제품이 차지하고 있으며, EU의 대 러시아 수출의 44.1%는 기계 및 운송장비, 22.5%는 화학제품임.⁶⁾

러시아의 대 EU 에너지 수출 의존

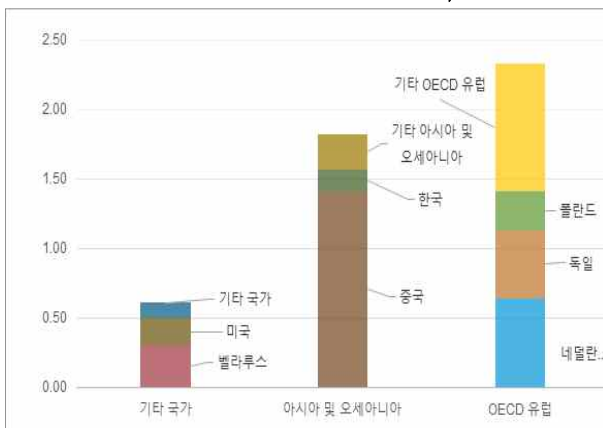
- EU는 러시아의 최대 에너지 수출 시장으로, 2021년 기준 러시아 원유 수출의 49%, 천연가스 수출의 74%, 석탄 수출의 32%를 대 EU 수출이 점유하고 있음.⁷⁾
- EU 회원국들 중 원유 수출에서는 네덜란드(13.2%), 독일(10.1%), 폴란드(5.8%) 등이 높은 비중을 점유하였음. EU 이외 국가로는 중국 22%, 미국 10%, 일본 및 한국 6% 등이 높은 비중을 기록하였음.
- 천연가스 수출에서는 독일(19%), 이탈리아(11%), 프랑스(7%), 폴란드(4%) 등의 비중이 높으며, 석탄 수출에서는 독일(8.5%), 네덜란드(6.0%) 등의 비중이 높음.⁸⁾

[그림 13] 러시아의 대 유럽 에너지 수출 비중(2021년,%)



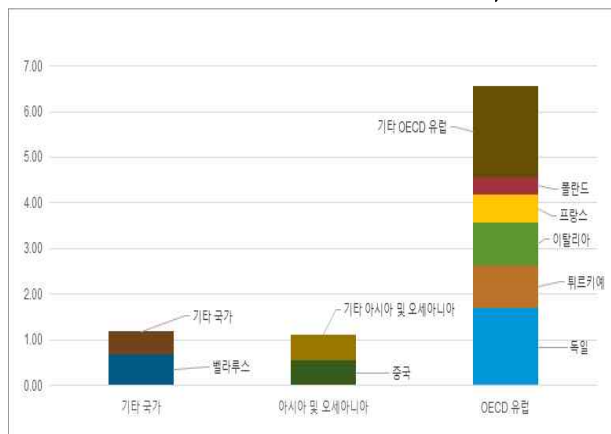
자료: <https://www.eia.gov>

[그림 14] 러시아의 원유 수출(2021년,백만 배럴/일)



자료: <https://www.eia.gov>

[그림 15] 러시아의 가스 수출(2021년,조 m³)



자료: <https://www.eia.gov>

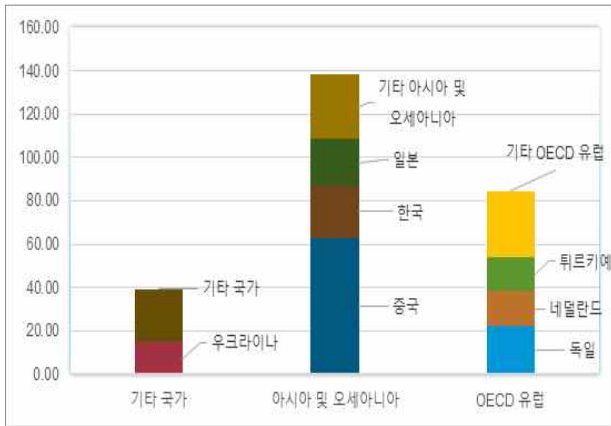
6) European Commission. European Union, Trade in goods with Russia. 2022.08.02.

7) <https://www.eia.gov>

8) <https://www.reuters.com>



[그림 16] 러시아의 석탄 수출(2021년,톤)



자료: <https://www.eia.gov>



II. EU의 대 러시아 에너지 제재와 러시아의 에너지 공급 감축

1. EU의 대 러시아 에너지 제재

EU의 러시아산 에너지 수입 중단 조치 내용

- (개요) 2022년 2월 말 러시아의 우크라이나 침공 이후 러시아에 대한 서방의 제재가 다양한 분야에서 시행되는 가운데 러시아의 최대 수출품인 에너지 부문에 대한 EU의 제재가 시행됨.
- EU, 영국, 미국, 캐나다는 원유·천연가스·석탄·석유제품 등 러시아산 에너지 수입의 중단 또는 축소 계획을 발표했음.
- (EU) EU는 2022년 4월 5차 제재, 6월 6차 제재, 10월 8차 제재를 통해 러시아산, 석탄, 원유 및 석유 제품에 대한 수입을 금지하였으며, 러시아산 천연가스 수입 축소도 계획하고 있음.

[표 1] EU의 대 러시아 에너지 제재(2022년 2월 러시아의 우크라이나 침공 이후)

시기	주요 내용
4차 제재(3월 15일)	- 러시아 에너지 부문에 대한 신규 투자 금지
5차 제재(4월 8일)	- 러시아산 석탄 및 고체연료 수입 금지 - 제트기 연료 및 기타 상품 수출 금지
6차 제재(6월 3일)	- 6개월 이후(2022년 12월 5일부터) 러시아산 원유 수입금지, 8개월 이후(2023년 2월 5일부터) 러시아산 석유제품 수입금지 시행
8차 제재(10월 6일)	- 러시아산 원유 수입가격 상한제 시행, EU 사업자들은 정해진 가격 상한선 준수 하에서만 러시아산 원유의 제3국 해상 수송 가능 * 러시아산 천연가스 수입가격 상한제에 대해서도 논의 착수

- [석탄] EU는 4월 발표된 대 러시아 5차 제재를 통해 모든 러시아산 석탄의 수입을 2022년 8월 10일부터 중단하였음.⁹⁾
- [원유] EU는 2022년 6월 대 러시아 6차 제재를 통해 2022년 12월부터 전체 러시아산 원유 수입의 90%를 차지하는 '선박을 통한 수입'을 중단하고, 2023년 2월부터는 러시아산 석유제품의 수입 중단을 발표함. 또한 2022년 12월부터는 제3국으로 러시아산 원유를 운송하는 유조선에 대한 보험 및 금융 서비스 제공을 중단기로 함. 다만, 단기에 대체 공급원을 찾기 어려운 헝가리, 슬로바키아, 체코 등 내륙국에 대해서는 예외적으로 송유관을 통한 러시아산 원유 수입을 허용하였음. 지리적 여건상 대체 공급원을 찾기 어려운 불가리아에 대한 해상을 통한 원유 수입을 2024년 말까지 한시적으로 허용했으며, 크로아티아의 러시아산 감압경유 수입도 2023년 말까지 허용되었음.¹⁰⁾
- [천연가스] 전체 천연가스 소비량의 40%를 러시아로부터 수입하고 있는 EU는 2022년 말까지 러시아산 천연가스 수입을 기존 수입량의 30% 수준으로 낮추고(2021년 1,550억 m³ → 540억 m³), 2027년 말까지는 수입을 전면 중단할 계획임.

9) <https://ec.europa.eu> EU의 대러시아 5차 제재안

10) <https://ec.europa.eu> EU의 대러시아 6차 제재안



- * EU 내 러시아산 에너지의 최대 수입국인 독일은 2022년 7월에 8월 1일부터 러시아산 석탄 수입을 중단하고, 2022년 12월 31일부터 러시아산 원유 수입 중단 계획을 발표함.
- (노드스트림-2 가스관) 독일은 2021년 말 완공된 러시아와 독일을 연결하는 노드스트림-2 가스관을 통한 러시아산 천연가스 수입 계획을 철회하기로 함.¹¹⁾
- (기타 국가) 미국은 2022년 3월 모든 러시아산 원유, 석유제품, LNG, 석탄의 수입 금지를 발표하였음. 또한 러시아의 에너지 프로젝트에 대한 신규 투자와 금융지원을 금지하였음.¹²⁾
- 영국은 2022년 3월 러시아산 원유 수입을 2022년 말까지 점진적으로 중단할 것이라고 발표했음. 2022년 9월 영국의 러시아산 천연가스와 석탄의 수입이 중단되고, 원유 수입은 크게 감소한 것으로 나타남.¹³⁾

주요국의 유가상한제 시행

- (유가상한제) EU는 2022년 10월 제8차 러시아 제재를 통해 유가상한제를 실시하기로 결정함. EU는 G7, 호주와 함께 2022년 12월 5일부터 러시아산 원유에 대해 유가상한제를 실시하고 있으며, 2023년 2월 5일부터는 러시아산 석유제품에 대해 가격상한제를 실시할 계획으로 보험사들은 가격상한을 상회하는 가격의 러시아산 원유 수송에 대해서는 보증을 제공하지 않을 계획임.
- EU가 2022년 12월 초 배럴당 60달러를 가격상한선으로 결정함에 따라 이 가격을 상회하는 러시아산 원유 수출이 타격을 받을 수 있을 것으로 전망됨.¹⁴⁾ 주요국은 유가상한제 실시를 통해 러시아 정부 재정에서 30~40%의 비중을 점유하는 에너지 수출 소득을 줄이고, 동시에 국제시장의 에너지 가격을 안정시키는 것을 목적으로 하고 있음. 그러나 러시아산 원유 수입 비중이 높은 국가들은 시급하게 대체 수입선을 확보해야 하는 상황에 직면할 것으로 전망됨.
- 한편, 미국 재무부는 유가상한제가 시행될 경우 2022년 12월 5일 이전에 선적되어 2023년 1월 19일 이전에 하역 예정인 러시아산 원유는 적용대상에서 제외된다고 발표한 바 있음.

2. 러시아의 대 EU 에너지 공급 축소

대 러시아 제재에 대응한 러시아의 대 EU 에너지 공급 감축

- 러시아 정부는 EU, 미국 등의 대러시아 에너지 제재에 대응하여 EU 주요국에 대한 러시아산 가스 및 전력 공급을 축소함.
- [독일] 러시아는 독일 지멘스 에너지가 캐나다에서 수리 중인 노드스트림-1 설비의 반환 지체를 이유로 2022년 6월에 노드스트림-1을 경유하는 독일 공급 가스량을 40% 감축함.¹⁵⁾ 이후 연례 유지 보수를 위해 7월 11~20일 가동을 중단하였으며, 8월 31일에도 유지 보수 및 점검을 위해 3일 동안 가동

11) <https://www.interfax.ru>

12) <https://home.treasury.gov> 미국 대통령 행정명령 제14066호.

13) <https://lenta.ru>

14) EU는 2023년 1월 중순부터 2개월에 한 번씩 러시아산 원유가격 상한선을 검토해 재승인할 방침이며, 국제에너지기구(IEA)에서 집계하는 가격대비 5% 낮은 수준 이하로 유지하는 것을 계획하고 있음.

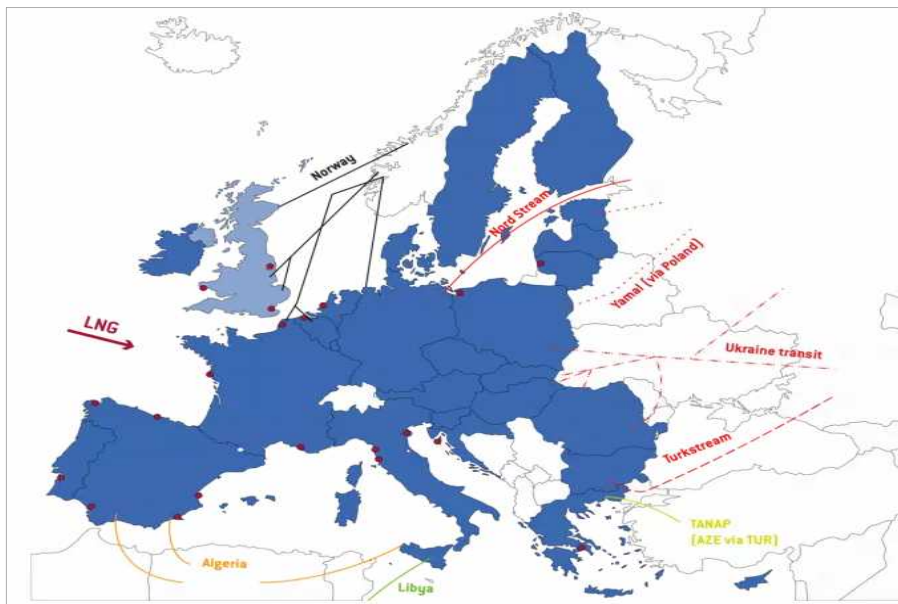
15) 노드스트림-1 가스관은 2011년부터 운영되어 러시아 북부 지역에서 독일로 가스를 공급하고 있으며, 연 수송량은 EU의 대러시아 가스 전체 수입의 30%인 550억 m³에 달하고 있음.



을 중단하였음. 러시아 정부는 9월 2일 이후에는 가스관 결함을 이유로 가동을 무기한 중단하였음.

- [폴란드, 불가리아, 핀란드] 러시아 정부는 2022년 4월 폴란드와 불가리아에 대해 러시아가 요구하는 천연가스 수출대금의 루블화 결제 불이행*을 이유로 천연가스 공급을 전면 중단하였으며, 5월에는 같은 사유로 핀란드에 대한 천연가스 공급을 중단함.
- * 루블화 결제 요구: 러시아는 대 러시아 제재를 시행한 49개 비우호국을 대상으로 대 러시아 에너지 수입에 대해 루블화로 결제할 것을 요구하였음.
- [핀란드] 러시아는 2022년 5월 핀란드에 대한 전력 및 천연가스 공급을 중단하였음. 명목상의 이유는 전력요금 지불 차질이나, 핀란드의 NATO 가입 선언이 실질적인 사유인 것으로 평가되고 있음.
- [프랑스] 러시아는 2022년 8월 천연가스 대금 지불 차질을 이유로 프랑스에 대한 가스공급을 전면 중단하였음.
- [이탈리아] 러시아 Gazprom은 2022년 6월 이탈리아에 대한 천연가스 공급량을 15% 줄였으며, 7월 이후에는 추가로 1/3을 감축하여 공급하고 있음.
- 러시아의 대 EU 원유 수출량이 감소하고 있으며, 가스관을 통한 대 EU 천연가스 수출량도 크게 감소하였음.
- 2022년 1~7월 중 러시아산 PNG의 대 EU 수출은 전년 동기 대비 40% 감소하였음.¹⁶⁾
- 우크라이나를 경유하는 가스관과 투르크스트림 가스관을 통한 대 EU 천연가스 수출은 지속되고 있으나, 노드스트림-1과 폴란드를 경유하는 가스관을 통한 수출은 중단된 것으로 나타남.
- 반면 2022년 1~9월 중 러시아의 대 EU LNG 수출량은 전년 동기 대비 21% 증가한 155억 m³를 기록하였음.¹⁷⁾

[그림 17] EU의 주요 천연가스 수입망



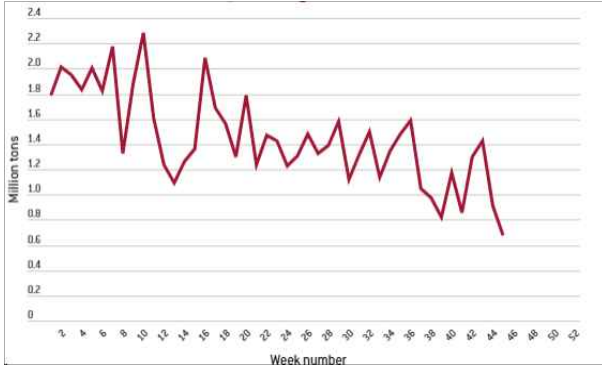
자료 <https://www.bruegel.org>

16) EIA

17) <https://www.montelnews.com>

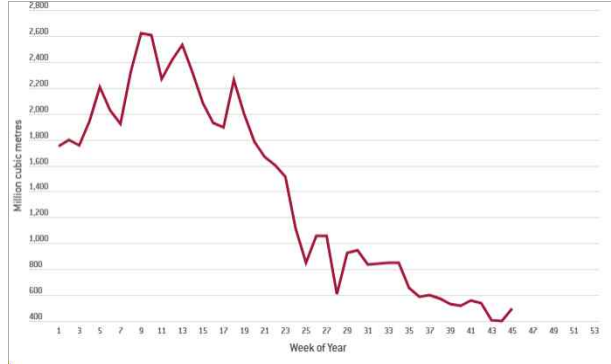


[그림 18] 러시아의 대 EU 원유 수출
(2022년, 백만 톤)



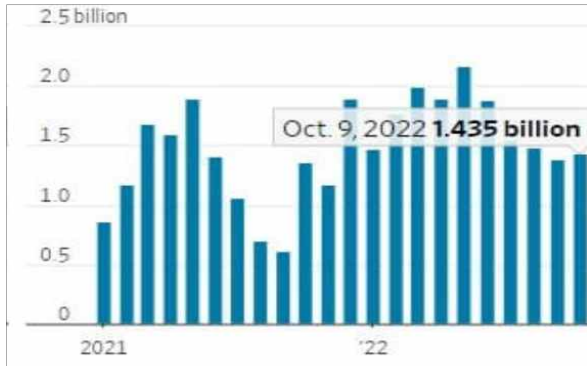
자료: <https://www.bruegel.org>

[그림 19] 러시아의 대 EU 천연가스(PNG) 수출
(2022년, 백만 m³)



자료: <https://www.bruegel.org>

[그림 20] 러시아의 대 EU LNG 수출
(2021~22년, 십억 m³)



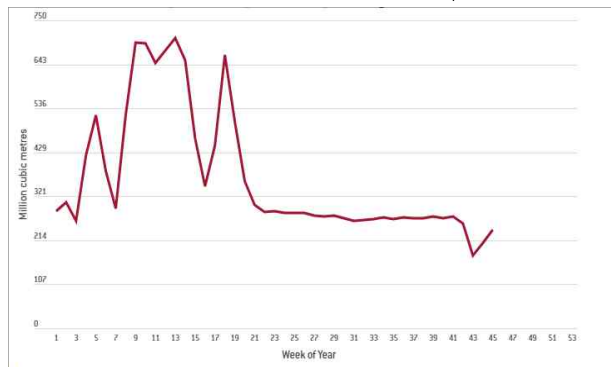
자료: <https://oilprice.com>

[그림 21] 러시아의 대 EU 천연가스 수출
: 노드스트림-1 가스관(2022년, 백만 m³)



자료: <https://www.bruegel.org>

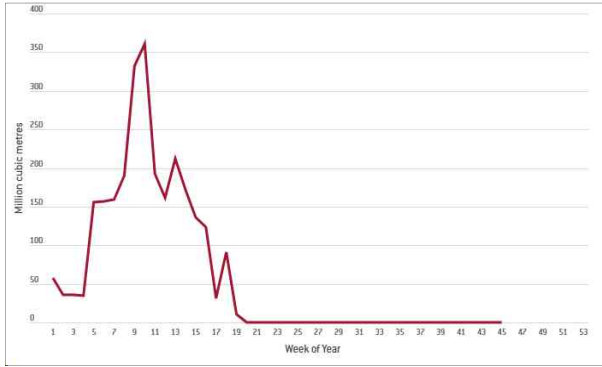
[그림 22] 러시아의 대 EU 천연가스 수출
: 우크라이나 경유 가스관(2022년, 백만 m³)



자료: <https://www.bruegel.org>

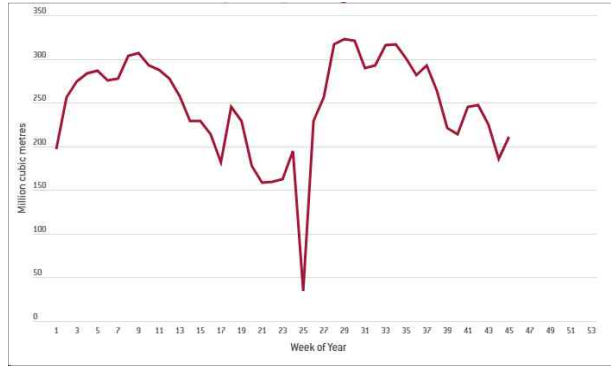


[그림 23] 러시아의 대 EU 천연가스 수출
: 폴란드 경유 가스관(2022년, 백만 m³)



자료: <https://www.bruegel.org>

[그림 24] 러시아의 대 EU 천연가스 수출
: 투르크스트림 가스관(2022년, 백만 m³)



자료: <https://www.bruegel.org>



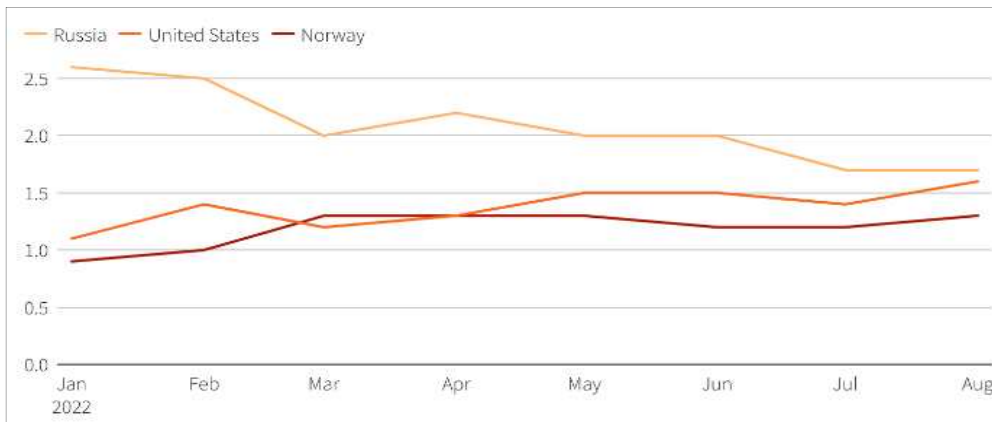
Ⅲ. EU와 러시아의 에너지 교역 감소의 영향

1. EU의 새로운 에너지 수입망 구축과 에너지 정책 변화

EU의 에너지 수급 변동

- (원유) 2022년 12월 이후 EU의 해상운송을 통한 러시아산 원유 수입 금지에 따라 러시아산을 대체하여 노르웨이와 미국으로부터 원유 수입이 증가하고 있으며, 향후 중동, 북아프리카 지역으로부터의 원유 수입도 증가할 것으로 전망됨.
- 노르웨이는 2021년 기준 세계 11대 원유 생산국으로 전 세계 생산량의 2%를 점유하고 있으며, 주요 수출상대국은 영국, 네덜란드, 스웨덴 등 유럽 국가들임.¹⁸⁾ 2023년에는 러시아산을 대체하여 유럽으로의 수출을 위해 노르웨이의 원유 생산이 15% 증가할 것으로 전망되고 있음.¹⁹⁾
- 유럽에 대한 미국산 원유 수출규모는 2022년 10월 말까지 전년 동기 대비 52.2% 증가한 것으로 나타났으며, 수출규모는 미국 전체 수출의 1/3에 달하는 것으로 나타났음.²⁰⁾

[그림 25] EU 및 영국의 원유 수입 추이(2022년 1~8월, 백만 배럴/일)



자료: <https://www.reuters.com>

- (LNG 수입 확대) EU는 가스관을 통한 러시아산 가스 공급 감소에 대응하여 미국 등으로부터 LNG 수입규모를 증대하고 있으며, 이에 따라 2022년 1월부터 8월까지 유럽의 LNG 수입은 전년대비 약 65% 증가한 1,100억 m³로 역대 최고수준을 기록하였음.²¹⁾
- EU의 미국산 LNG 수입은 2016년 이후 증가 추세를 지속하고 있으며, 2022년 1월 기준 전체 LNG 수입의 44%를 점유하였음.²²⁾ 2022년 상반기 중 EU 각국의 미국산 LNG 수입은 벨기에, 스페인, 그리스, 이탈리아 등에서 전년 동기 대비 200% 이상 증가하였으며, 프랑스, 크로아티아, 리투아니아는 100% 이상 증가하였음.²³⁾

18) <https://www.norskipetroleum.no>

19) <https://www.reuters.com>

20) <https://www.hellenicshippingnews.com>

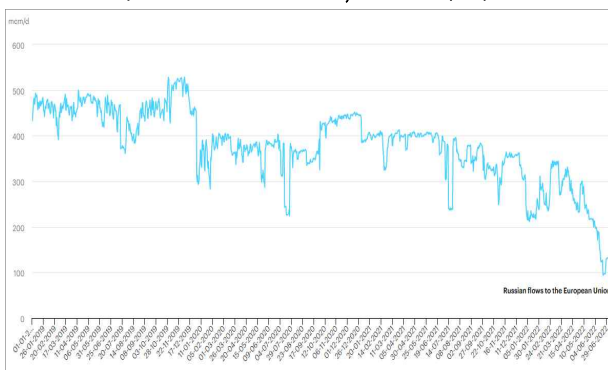
21) <https://www.reuters.com> 반면 미국의 한국, 일본, 브라질, 인도 등 다른 지역 국가들에 대한 LNG 수출 규모는 감소하였음. EU의 주요 LNG 수입국은 스페인(213억 m³), 프랑스(183억 m³), 이탈리아(93억 m³), 네덜란드(87억 m³), 벨기에(65억 m³) 등임.

22) <https://www.aa.com.tr>



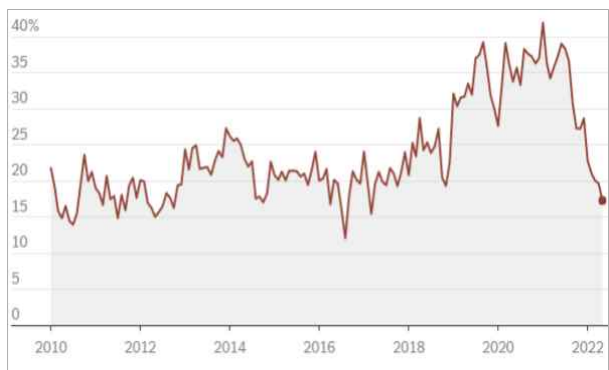
- 이에 따라 미국은 2021년에는 전체 LNG 수출의 35%인 340억 m³를 유럽으로 수출하였으나, 2022년에는 상반기에 이미 전체 수출의 68%인 570억 m³를 유럽으로 수출하였음.²⁴⁾
- (천연가스) EU는 러시아산을 대체하여 노르웨이와 아제르바이잔으로부터의 천연가스 수입 확대를 추진하고 있음.
- EU는 2021년 러시아 다음으로 높은 비중인 25%의 천연가스를 수입하였던 노르웨이로부터의 천연가스 수입을 확대하는 정책을 추진하고 있음. 노르웨이산 천연가스의 유럽 내 주요 수출상대국은 독일(노르웨이 천연가스 대 유럽 수출 중 43%), 영국(29%), 프랑스(15%), 벨기에(13%) 등이며, 2022년 1~8월 중 유럽에 대한 노르웨이산 천연가스 수출규모는 전년 동기 대비 8% 증가하였음.²⁵⁾
- 2022년 7월 우르줄라 폰 데어 라이엔(Ursula von der Leyen) EU 집행위원장은 아제르바이잔을 방문하여 새로운 천연가스 공급 계약을 체결하였음. 이 계약 체결을 통해 EU에 대한 아제르바이잔산 가스 공급은 지난해의 80억 m³에서 2022년에는 120억 m³로 증가하며, 2027년에는 200억 m³로 증가할 것으로 전망됨.²⁶⁾ 이에 따라 EU 천연가스 수입에서 아제르바이잔산이 차지하는 비중은 현재의 2%에서 2027년에는 6%로 상승할 것으로 전망됨.²⁷⁾
- 이외에 EU는 향후 알제리, 앙골라, 카타르 등으로부터의 천연가스 수입을 늘릴 계획임.
- (EU 수입선 변동에 따른 러시아의 시장점유율 하락) EU 시장에서 러시아산 원유, 천연가스 등 에너지 제품의 점유율이 감소할 것으로 전망됨.
- EU 통계에 따르면 2022년 EU의 러시아산 원유와 천연가스 수입 규모는 크게 줄어들었으며, 천연가스 수입은 2022년 2분기에 전년 동기 대비 16.8%p, 원유 수입은 8.3%p 감소하였음.²⁸⁾

[그림 26] EU의 러시아산 가스 수입 규모
(2019.1월~2022.6월, 백만 m³/일)



자료: IEA <https://www.iea.org>

[그림 27] EU의 러시아산 천연가스 수입 비중(%)



자료: <https://www.nytimes.com>

23) <https://www.reuters.com>

24) <https://www.reuters.com>

25) <https://www.gisreportsonline.com> 노르웨이는 1970년대 말 이후 건설된 영국, 독일, 벨기에, 프랑스, 폴란드 등으로 연결된 가스관을 통해 유럽에 가스를 수출하고 있음.

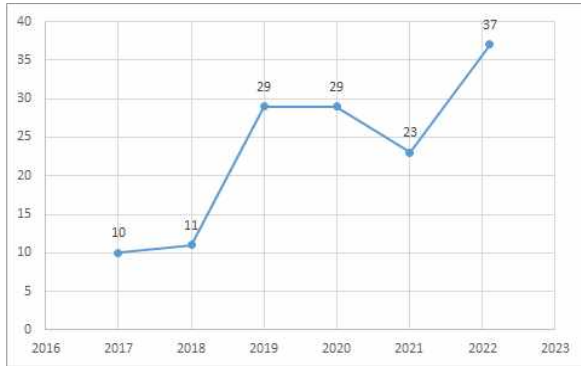
26) <https://www.rusi.org>

27) <https://www.rusi.org>

28) <https://ec.europa.eu>

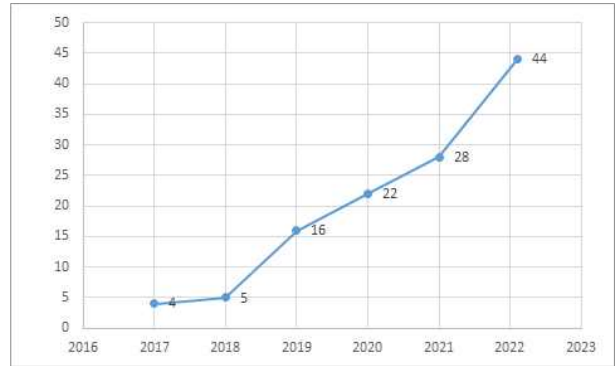


[그림 28] 미국의 대EU LNG 수출 비중 (2017.1월~2022.1월, %)



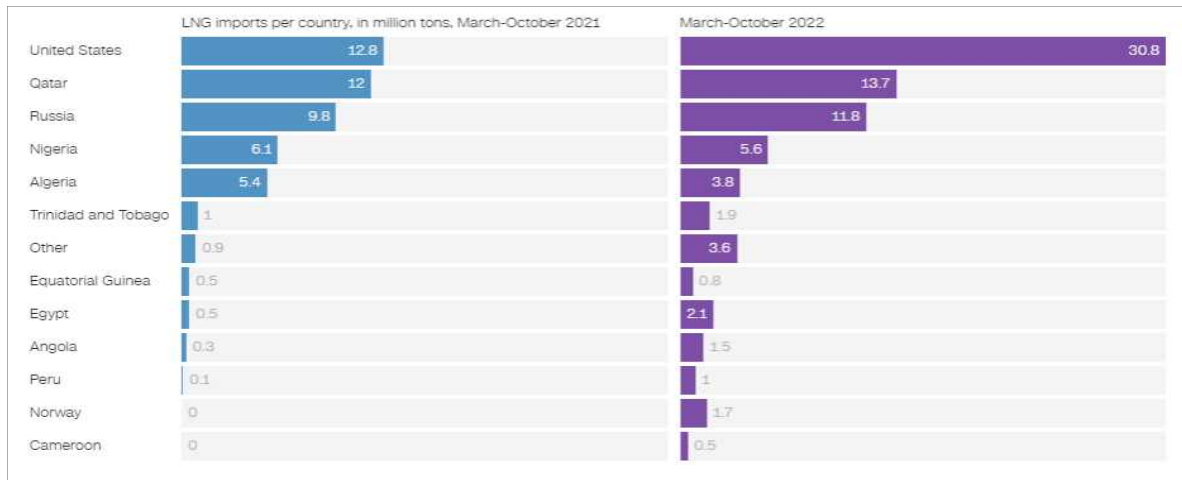
자료: European Commission

[그림 29] EU의 미국산 LNG 수입 비중 (2017.1월~2022.1월, %)



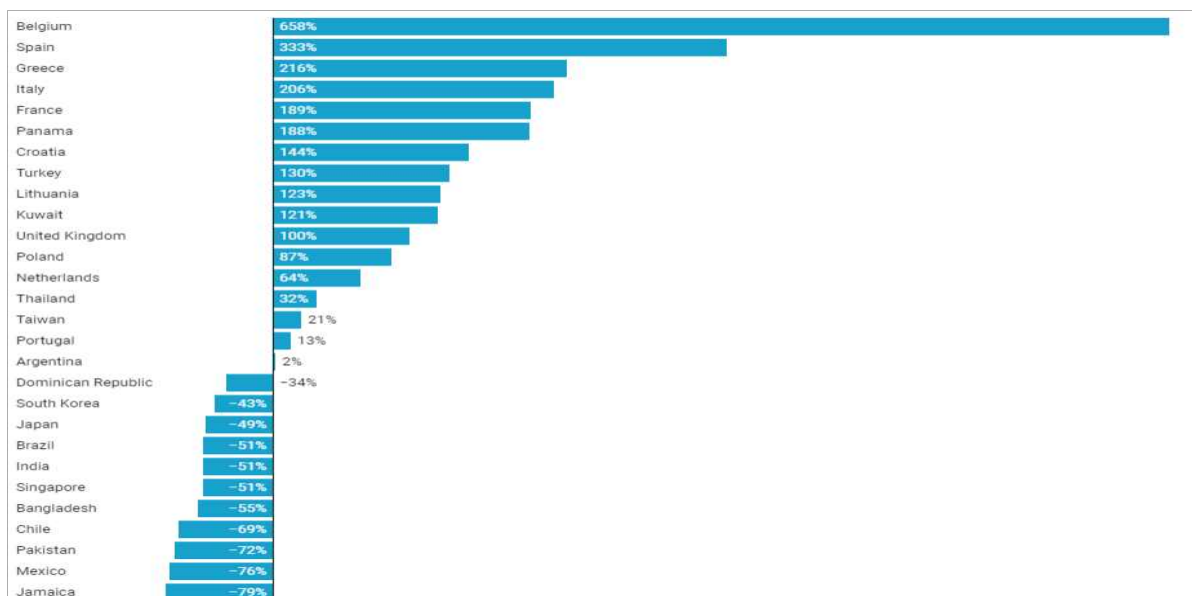
자료: European Commission

[그림 30] EU의 LNG 수입 변동(2022.3~10월 대비 2022.3~10월, 십억 m³)



자료: CNN

[그림 31] 미국의 LNG 수출 변동(2021년 상반기 대비 2022년 상반기)



자료: <https://www.reuters.com>



EU 에너지 정책의 변화 전망

- (개요) EU는 REPowerEU 등 에너지 정책을 통해 러시아로부터의 에너지 수입을 줄이고, 에너지 소비 축소, 재생에너지 생산 확대, 에너지 비축량 확대, 수입선 다변화 등을 추진함.
- 2022년 10월 EU 이사회는 동년 5월 EU 집행위원회가 발표한 'REPowerEU'를 채택, 신재생에너지 발전과 다른 지역으로부터의 수입을 통해 2027년까지 러시아산 화석연료 의존에서 벗어나는 계획을 추진하고 있음.²⁹⁾ 또한 EU 에너지 플랫폼을 구축해 회원국 간에 LNG, 수소, 천연가스 등을 공동구매하는 등 에너지 공급원 공동 확보 정책을 추진할 계획임.
- 또한 EU는 대 러시아 에너지 의존도 축소를 위한 10대 계획으로 러시아로부터의 수입을 다른 지역으로부터의 수입으로 대체, 천연가스 저장 비중 의무화, 풍력 및 태양력 개발 가속화, 현재의 바이오에너지 및 원자력 개발 최대화 등을 추진하고 있음.³⁰⁾
- (에너지 소비) EU는 에너지 소비량을 줄이는 정책을 적극 추진할 계획임.
- 2022년 6월 EU 이사회는 2030년까지 1차 에너지 소비를 39% 줄이고 최종에너지 소비를 36% 줄이는 계획안에 합의하였음. 또한 EU 이사회는 최종에너지 소비를 2024년 이후 연 1.1% 줄이고 2026년 이후 연 1.3%, 2028년에서 2030년까지는 연 1.5% 줄이는 계획안에 합의하였음.³¹⁾
- 2022년 7월 개최된 EU 에너지 장관회의는 역내 천연가스 소비량을 줄이기 위해 2022년 8월부터 내년 3월까지 겨울철 천연가스 수요를 15% 줄이는 데 합의한 바 있음. 이를 위해 2022년 9월 EU 이사회는 올해 12월 1일부터 내년 3월 31일까지 EU 전력소비량의 10% 감축을 권고하고, 피크타임에는 5% 감축을 의무화하기로 합의함.³²⁾
- (재생에너지 생산) EU는 'REPowerEU' 정책을 통해 2030년 전체에너지 소비에서 신재생에너지의 비중을 기존의 40%에서 45%로 확대하며, 이를 위해 태양광 발전, 친환경 수소 공급, 바이오메탄 가스 생산 확대를 계획하고 있음.³³⁾
- (에너지 비축) EU는 에너지 안보와 가격 안정을 위해 일정 규모의 천연가스 비축을 의무화하고 있음.
- EU는 2022년 6월 '천연가스 비축 규정'을 통해 2022년 11월 1일까지 각 회원국 천연가스 저장시설에 시설용량 대비 최소 80% 이상을 보유하고, 이후의 겨울 시즌에는 90% 이상의 비축을 의무화하였음. 예외적으로 저장시설 규모가 큰 국가들의 경우 2017~2021년 5년 연평균 가스 소비량의 35% 이상을 비축하고, 저장시설을 보유하지 않은 국가의 경우 가스 소비량의 15% 이상을 인근 회원국의 가스 저장소에 비축하도록 하였음.³⁴⁾
- 이러한 정책에 따라 2022년 9월 기준으로 EU 가스 비축량은 평균 87%에 이르고 있으며, 포르투갈, 폴란드, 프랑스, 덴마크, 스웨덴, 독일, 벨기에 등이 평균 이상의 규모를 비축하고 있음.³⁵⁾

29) <https://www.consilium.europa.eu>

30) IEA. A 10-Point Plan to Reduce the European Union's Reliance on Russian Natural Gas. 3 March 2022.

31) <https://www.consilium.europa.eu>

32) Council of the EU. Council agrees on emergency measures to reduce energy prices. Press release 30 September 2022.

33) <https://energy.ec.europa.eu>

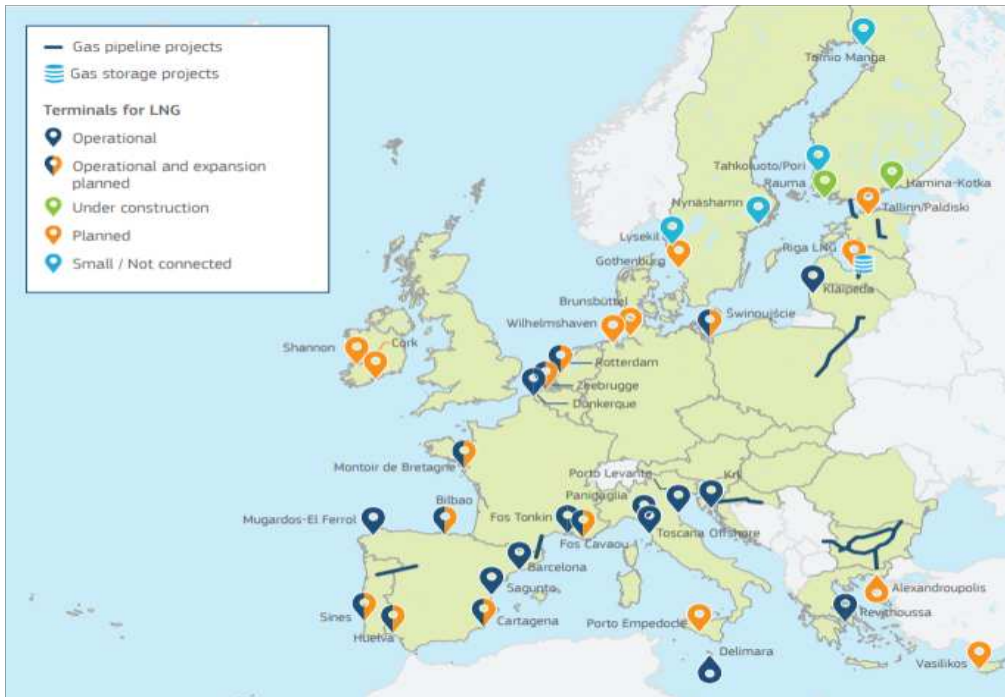
34) <https://www.consilium.europa.eu>

35) IEA. Gas Market Report, Q4-2022. p. 15.



- (에너지 인프라 확대) EU는 러시아산 에너지의 대체 수입망 구축을 위해 가스관을 건설하고, LNG 인프라를 구축하고 있음.
- 독일은 프랑스와 연결된 기존의 가스관을 통해 프랑스를 거쳐 천연가스를 수입할 계획이며, 아프리카로부터의 천연가스 수입 증대를 위해 스페인과 프랑스를 연결하는 가스관 건설이 추진되고 있음.
- LNG 수입 증대를 위해 LNG 터미널을 비롯한 에너지 인프라가 구축되고 있는 가운데 2022년 11월 독일은 연간 가스 사용량의 1/9 규모의 처리 용량을 갖춘 선박 형태의 이동식 LNG 터미널을 완공하였음.

[그림 32] EU의 LNG 인프라 확장



자료: European Commission EU-US LNG TRADE(energy.ec.europa.eu)

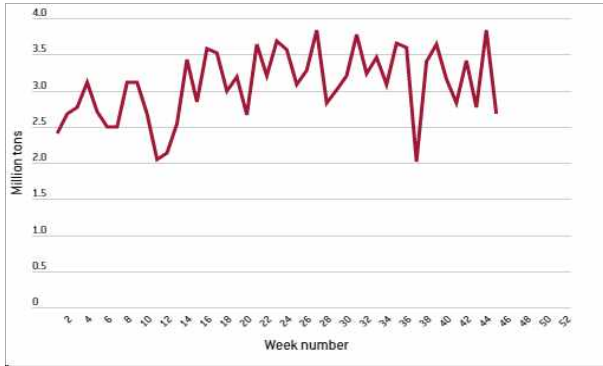
2. 러시아의 에너지 수출망 변화

지역별 에너지 수출 비중 변화

- (원유) 2022년 러시아산 원유 수출은 전년 대비 다소 증가하였으며, 이는 EU나 G7 이외 지역으로의 수출 증가에 따른 것임.
- 2022년 2월 러시아의 우크라이나 침공 이후 러시아의 지역별 원유 수출에서 EU, 미국, 영국, 일본, 캐나다로의 수출비중은 하락하고, 대신 EU 및 G7 이외 지역으로의 수출비중이 상승하였음.
- (천연가스) 2022년 러시아의 PNG 수출 규모는 대 EU 수출 감소에 따라 전년 대비 40% 가량 감소하고, LNG 수출 규모는 전년 수준을 유지하고 있음. 러시아의 지역별 LNG 수출에서는 한국, 일본 등 동아시아에 대한 수출비중은 하락하고, 대신 유럽과 중국에 대한 수출비중이 상승하였음.

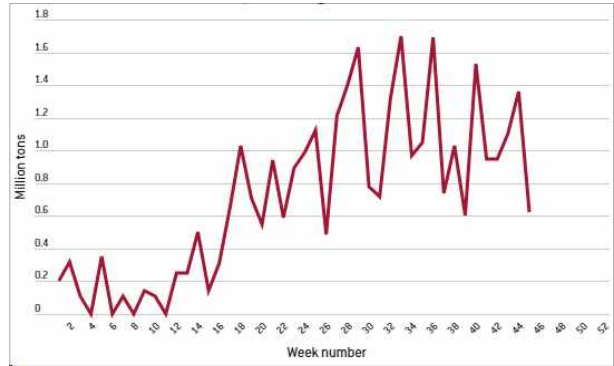


[그림 33] 러시아의 원유 수출(선박)
(2022년, 백만 톤)



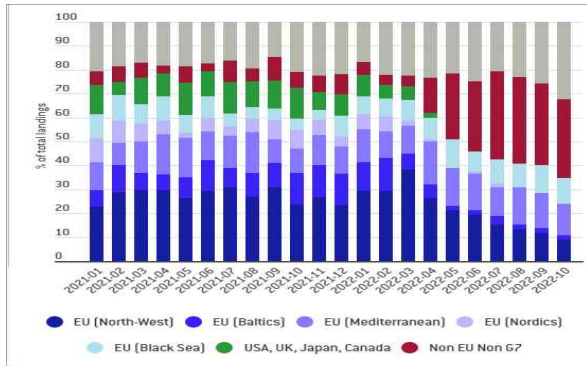
자료: <https://www.bruegel.org>

[그림 34] 러시아의 EU 및 G7 이외 지역으로의 원유 수출(2022년, 백만 톤)



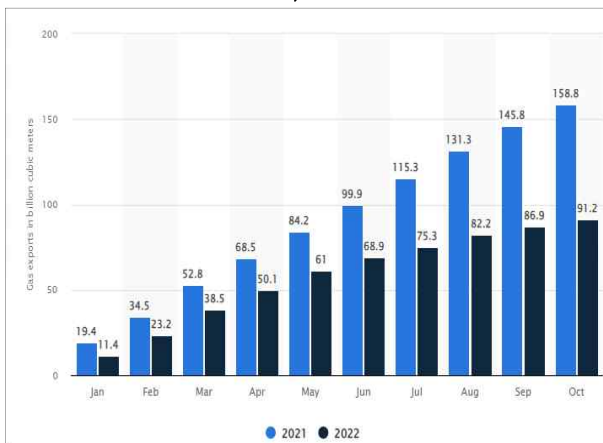
자료: <https://www.bruegel.org>

[그림 35] 러시아의 지역별 원유 수출(선박)
(2021~22년, %)



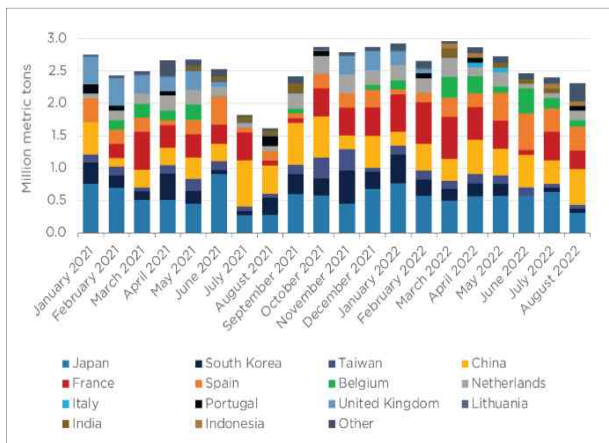
자료: <https://www.bruegel.org>

[그림 36] 러시아의 가스 수출
(EU, 튀르키예, 중국)
(2022년, 십억 m³)



자료: <https://www.statista.com>

[그림 37] 러시아의 LNG 수출
(2021~22년, 백만 톤)



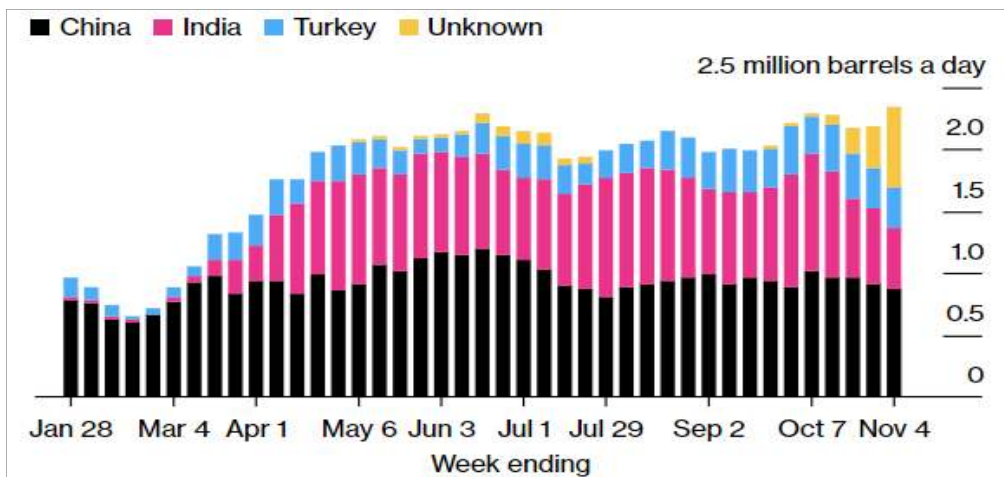
자료: <https://www.energypolicy.columbia.edu>



향후 러시아의 중국 및 인도와의 에너지 협력 확대 전망

- 러시아와 중국의 에너지 협력 확대 : 2020년 기준 러시아의 에너지 수출에서 중국의 비중은 원유 32.1%, 석탄 17.6%, 천연가스 6.7%, 석유제품 2.8%를 기록하였으며, 2022년 서방의 대 러시아 에너지 제재에 따라 중국으로의 에너지 수출이 증가하고 있음. 2022년 3~5월 중 러시아는 중국에 189억 달러 규모의 에너지 자원을 수출하였으며, 이는 전년 동기 대비 약 2배에 달하는 금액임.³⁶⁾
- 양국 간 에너지 교역은 2022년 초에 대규모 장기 에너지 계약이 추가로 체결됨에 따라 계속 증가할 것으로 전망됨.³⁷⁾ 2022년 2월 양국 정상회담을 계기로 러시아가 중국에 향후 25년 동안 연간 100억 m³의 천연가스를 공급하고, 향후 10년 동안 총 1억 톤의 원유를 공급하기로 합의함. 향후 이 계약에 따라 수출이 이루어질 경우 러시아의 대 중국 천연가스 수출 비중은 중국 천연가스 수입의 25% 비중인 연 480억 m³에 이를 것으로 전망됨.³⁸⁾
- 러시아는 사할린 인근 해저에 위치한 유즈노 키린스코예 가스전에서 생산된 천연가스를 현재 가동 중인 '사할린-블라디보스토크 가스관'을 통해 중국에 공급할 계획임.
- 러시아와 인도의 에너지 협력 확대 : 인도는 러시아산 원유 수입을 늘리고 있으며, 일평균 수입량은 2022년 4월 39만 배럴에서 5월 65만 배럴, 6월 98만 배럴로 증가하고 있음.³⁹⁾
- 2021년 말 기준 러시아는 이라크, 사우디아라비아 다음의 세 번째 인도 원유 수입상대국이었으나, 러시아산 원유 수입이 증가하며 2022년 10월에는 인도의 최대 원유 수입상대국이 되었음. 2022년 10월 인도의 국가별 원유수입 비중은 러시아 22%, 이라크 20.5%, 사우디아라비아 16%를 기록함.⁴⁰⁾
- 향후 러시아는 사할린-2에서 생산되고 있는 LNG의 인도 수출을 계획하고 있음.

[그림 38] 러시아의 중국·인도·튀르키예로의 원유 수출(백만 배럴/일)



자료: <https://www.bloomberg.com>

- 러시아는 2022년 9월 이란과 연 33억 m³의 천연가스를 공급하기로 합의하였으며, 방글라데시, 베트남, 미얀마 등으로의 LNG 수출 확대도 추진하고 있음.

36) <https://www.aljazeera.com>

37) <https://www.reuters.com>

38) <https://www.reuters.com>

39) <https://www.aljazeera.com>

40) <https://www.rbc.ru>



3. EU 및 러시아 경제와 에너지 시장에 대한 영향

EU 경제에 대한 영향

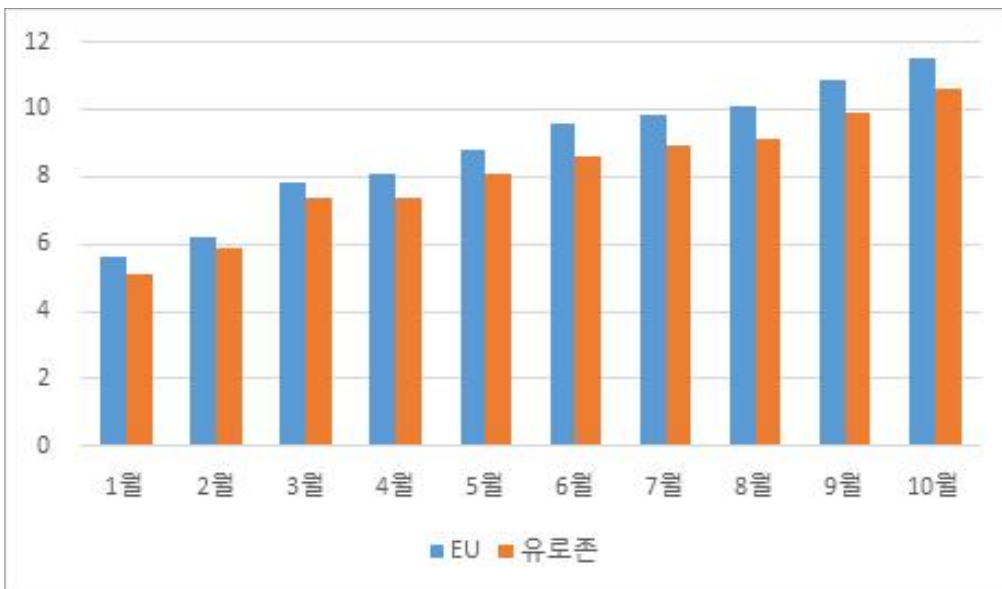
- (EU 경제에 대한 영향) IMF와 OECD의 경제전망에 따르면, 대 러시아 에너지 수입 감소와 러시아의 EU에 대한 에너지 공급 감소는 EU의 러시아산 에너지 대체 비용 상승으로 이어져 EU의 경제성장 둔화와 인플레이션 압력 고조를 초래할 것으로 예상됨.
- (경제성장률) 2022년 10월 IMF의 발표에 따르면 유로존의 경제성장률은 2022년 3.1%로 전 세계 평균(3.2%)과 비슷한 수준이나, 2023년에는 0.5%로 전 세계 평균(2.7%)이나 선진국 평균(1.1%)보다 크게 낮은 수준을 기록할 것으로 전망됨. 2022년 11월 발표된 OECD의 세계경제전망에서도 유로존 경제성장률은 2022년 3.3%에서 2023년에는 0.5%로 크게 하락할 것으로 전망되고 있음.
- (물가상승률) IMF는 유로존의 물가상승률이 2022년 8.3%, 2023년 5.7%로 선진국 평균을 상회할 것으로 전망했으며, OECD도 2022년 8.3%, 2023년 6.8%로 선진국 평균을 상회한다고 전망했음. 또한 EU 내에서 러시아산 에너지의 주요 수입국인 독일의 물가상승률 전망은 2022년 8.5%, 2023년 8.0%로 유로존 평균 물가상승률 전망치를 상회하고 있음.

[표 2] EU와 러시아의 경제성장률, 물가상승률 전망(2022~23년, %)

기관	경제성장률						물가상승률					
	선진국		유로존		러시아		선진국		유로존		러시아	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
IMF (2022.10월 전망)	2.4	1.1	3.1	0.5	-3.4	-2.3	7.2	4.4	8.3	5.7	13.8	5.0
OECD (2022.11월 전망)	3.0	2.2	3.3	0.5	-3.9	-5.6	8.1	6.0	8.3	6.8	13.9	6.7

자료: IMF, OECD

[그림 39] EU와 유로존의 평균 물가상승률(2022.1~10월, %)



자료: <https://ec.europa.eu>



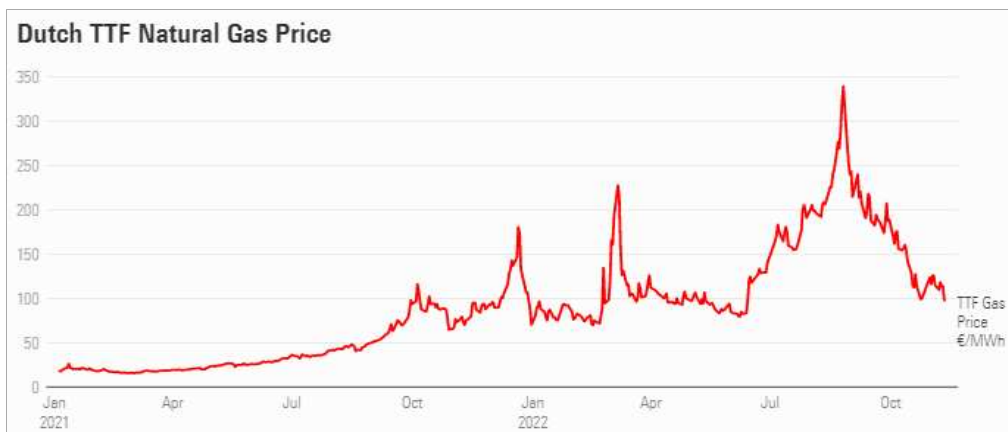
[표 3] EU와 유로존의 주요국 물가상승률(2022.1~10월, %)

지역	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월
EU	5.6	6.2	7.8	8.1	8.8	9.6	9.8	10.1	10.9	11.5
유로존	5.1	5.9	7.4	7.4	8.1	8.6	8.9	9.1	9.9	10.6
Belgium	8.5	9.5	9.3	9.3	9.9	10.5	10.4	10.5	12.1	13.1
Bulgaria	7.7	8.4	10.5	12.1	13.4	14.8	14.9	15.0	15.6	14.8
Czechia	8.8	10.0	11.9	13.2	15.2	16.6	17.3	17.1	17.8	15.5
Denmark	4.9	5.3	6.0	7.4	8.2	9.1	9.6	9.9	11.1	11.4
Germany	5.1	5.5	7.6	7.8	8.7	8.2	8.5	8.8	10.9	11.6
Estonia	11.0	11.6	14.8	19.1	20.1	22.0	23.2	25.2	24.1	22.5
Croatia	5.5	6.3	7.3	9.6	10.7	12.1	12.7	12.6	12.6	12.7
Italy	5.1	6.2	6.8	6.3	7.3	8.5	8.4	9.1	9.4	12.6
Latvia	7.5	8.8	11.5	13.1	16.8	19.2	21.3	21.4	22.0	21.7
Lithuania	12.3	14.0	15.6	16.6	18.5	20.5	20.9	21.1	22.5	22.1
Hungary	7.9	8.4	8.6	9.6	10.8	12.6	14.7	18.6	20.7	21.9
Netherlands	7.6	7.3	11.7	11.2	10.2	9.9	11.6	13.7	17.1	16.8
Austria	4.5	5.5	6.6	7.1	7.7	8.7	9.4	9.3	11.0	11.5
Poland	8.7	8.1	10.2	11.4	12.8	14.2	14.2	14.8	15.7	16.4
Portugal	3.4	4.4	5.5	7.4	8.1	9.0	9.4	9.3	9.8	10.6
Romania	7.2	7.9	9.6	11.7	12.4	13.0	13.0	13.3	13.4	13.5
Slovenia	6.0	7.0	6.0	7.4	8.7	10.8	11.7	11.5	10.6	10.3
Slovakia	7.7	8.3	9.6	10.9	11.8	12.6	12.8	13.4	13.6	14.5

자료: <https://ec.europa.eu>

- (EU 에너지 가격에 대한 영향) 대러시아 에너지 수입 감소는 EU 에너지 가격에 큰 영향을 주고 있음.
- 유럽 천연가스 가격(네덜란드 TTF 가스 선물가격 기준)은 2022년 1월 초의 MWh당 80유로에서 9월 중 350유로까지 상승하였음. 이후 EU 회원국들의 가스 재고율 상승으로 2022년 11월 초 100유로로 하락하였으나, 2023년에는 1분기 165유로에서 3분기 175유로, 4분기 190유로로 상승할 전망이다.⁴¹⁾
- EU의 천연가스 비축 비중(2022년 10월 기준)은 독일 저장용량의 96.0%, 이탈리아 94.1%, 프랑스 98.9%, 네덜란드 93.0%를 기록하고 있으며,⁴²⁾ EU 전체로는 2022년 10월 5일 90%, 11월 13일 95.5%를 기록하고 있음.

[그림 40] 유럽 천연가스 가격 추이(2021.1월~2022.11월, 유로/MWh)



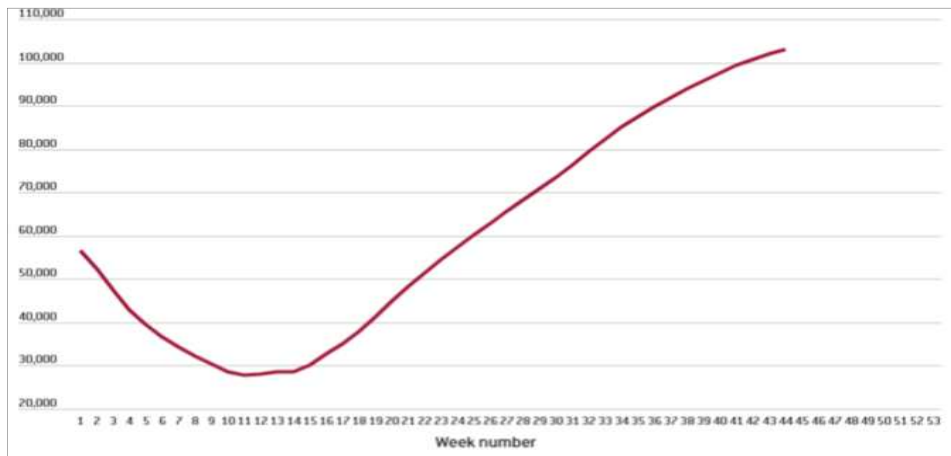
자료: <https://www.morningstar.co.uk>

41) <https://graphics.reuters.com>

42) <https://www.consilium.europa.eu>



[그림 41] EU의 가스 저장(2022.11.8.자 기준, 백만 m³)



자료: <https://www.bruegel.org>

러시아 경제 및 에너지 시장에 대한 영향

- 러시아는 2022년 높은 에너지 국제가격에 따른 상품수지 흑자로 경상수지 흑자를 기록할 전망이나, 2023년에는 에너지 수출 소득의 감소로 경상수지 흑자 규모가 줄어들 것으로 전망됨.
- 러시아는 2022년 1~9월 중 전년 동기(920억 달러) 대비 2배가 넘는 2,154억 달러의 경상수지 흑자를 기록했음. 이는 전년 동기(1,256억 달러) 대비 약 2배 증가한 2,571억 달러의 상품 및 서비스 수지 흑자에 따른 것임.⁴³⁾
- 상품수지 흑자 규모 증가는 주요 수출품인 에너지 가격 상승과 수입액의 감소에 따른 것임. 반면에 투자소득과 해외송금이 감소하여, 소득수지와 경상이전수지 적자 규모는 다소 증가하였음.
- 에너지 산업은 러시아 GDP의 20~25%, 수출의 50~60%, 재정의 30~40% 비중을 점유하고 있으므로 향후 대 EU 에너지 수출 감소는 러시아 경제에 타격이 될 것으로 전망됨.
- 핀란드 은행 경제연구소(BOFIT)의 2022년 10월 경제전망에 따르면 러시아의 수출규모는 2022년과 2023년에 전년 대비 각각 5% 및 10% 감소할 전망이다. 또한 Fitch는 에너지 수출규모 감소로 러시아의 GDP 대비 경상수지 흑자 비율이 2022년 11%에서 2023년에는 7%로 하락할 것으로 전망함.⁴⁴⁾

[그림 42] 러시아의 주요 경제지표(2020~23년, %)



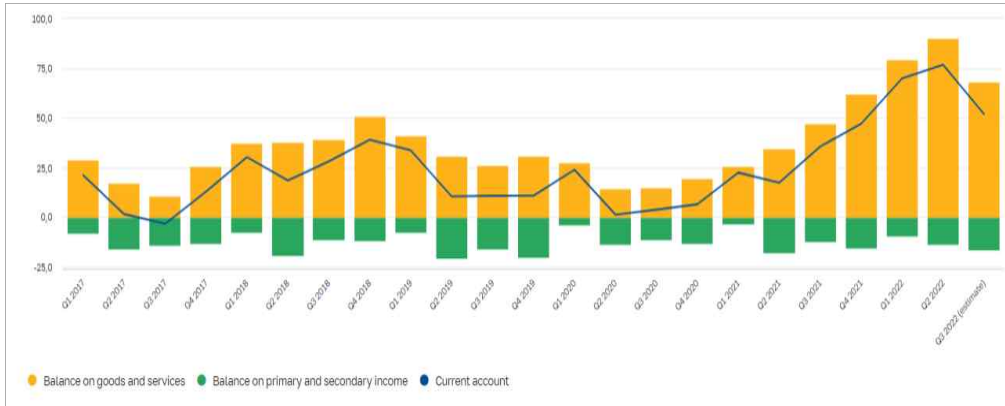
자료: 러시아 통계청; 핀란드 은행 경제연구소

43) <https://www.cbr.ru>

44) <https://www.fitchsolutions.com>



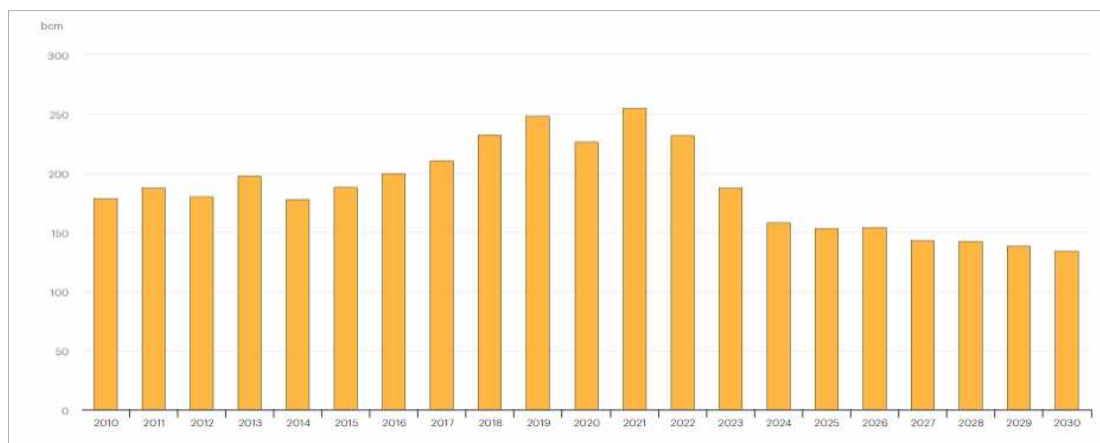
[그림 43] 러시아의 경상수지 변동 추이(2017~22년, 십억 달러)



자료: <https://www.cbr.ru>

- (러시아의 세계 에너지 시장 점유율 하락) 러시아 에너지 제품의 수출 감소에 따라 세계 에너지 시장에서 러시아산 에너지 점유율의 하락이 전망됨.
- IEA는 '2022년 세계 에너지 전망'을 통해 세계 에너지 교역에서 러시아의 비중이 2021년의 20%에서 2030년에는 13%로 감소할 것으로 전망하고 있음. 또한 IEA는 러시아를 대신하여 향후 미국과 중동 국가들의 세계 에너지 시장 점유율이 상승할 것으로 전망함.⁴⁵⁾
- Gazprom은 2022년 1~10월 미국, EU 국가들, 중국, 일본, 터키, 이란 등으로의 가스 수출량이 전년 동기 대비 42.6% 감소한 912억 m³를 기록했다고 발표하였음.⁴⁶⁾ IEA는 러시아의 2022년 가스 수출량이 2,500억 m³ 아래로 떨어지고, 2023년에는 2,000억 m³에도 미달할 것으로 전망함. 또한 2027년에는 1,500억 m³ 아래로 내려가고, 이후에도 러시아의 가스 수출량은 계속 줄어들 것이라고 전망함.⁴⁷⁾

[그림 44] 러시아 천연가스 수출규모 추이 및 전망(2010~30년, 십억 달러)



자료: <https://www.iea.org>

45) IEA. World Energy Outlook 2022.

46) <https://1prime.ru> 가스프롬은 2021년 1,851억 m³의 수출을 기록하였으며, 이는 2020년에 비해 58억 m³ 증가한 규모였음.

47) <https://www.iea.org>

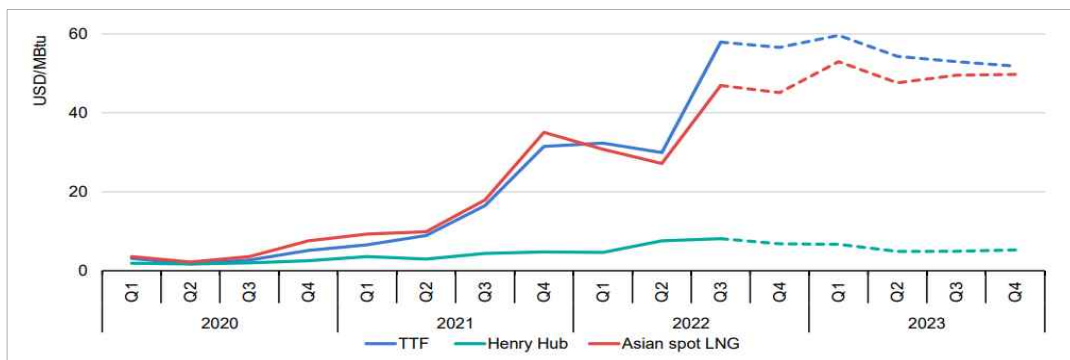


IV. 우리나라에 대한 영향

LNG 가격의 상승과 아시아 시장 LNG 공급 감소

- 러시아의 대 EU 에너지 공급 감소에 따른 공급 불확실성으로 유럽 천연가스 가격(TTF)과 아시아 현물 LNG 가격의 상승세가 2022~23년 동안 지속되어 우리나라에도 영향을 줄 것으로 전망됨.
- 2022년 3분기 유럽의 TTF 가격은 평균 MMBtu당 55달러를 초과하여 올해 2분기 대비 2배 가까이 상승하고 과거 5년 간의 동기 평균 대비 8배 높은 수준을 기록함. 또한 아시아 지역의 LNG 현물 가격도 올해 3분기에 평균 MMBtu당 45달러를 상회하여 2분기 대비 70% 이상 상승하였으며, 분기 별 가격으로는 역대 최고 수준을 기록하였음.⁴⁸⁾

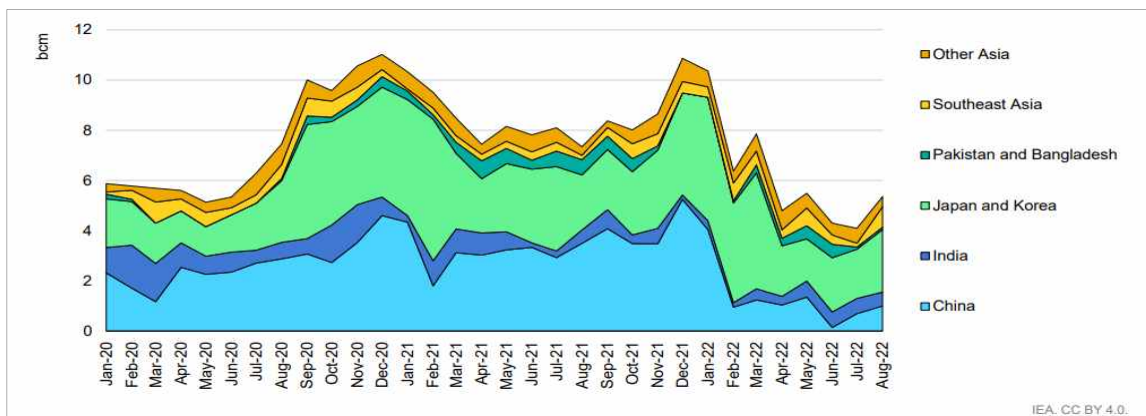
[그림 45] LNG 현물 가격 추이 및 전망(2020~23년, 달러/MMBtu)



자료: IEA Gas Market Report, Q4-2022. p. 71.

- 중국의 소비 둔화, 높은 LNG 가격에 따른 수요 감소, 미국의 대 유럽 LNG 수출 증가와 아시아 시장에 대한 LNG 수출 감소의 영향으로 아시아 지역의 LNG 수입량이 감소하였음.
- IEA 자료에 따르면 2022년 1~8월 중 아시아 지역의 LNG 현물 수입량은 전년 동기 대비 28% 감소한 것으로 나타났으며, 전체 천연가스 수입량도 전년 동기 대비 7% 감소하였음.⁴⁹⁾

[그림 46] 아시아 시장 LNG 현물 수입량 월별 추이(2020.1월~2022.8월, 십억 달러)



자료: IEA Gas Market Report, Q4-2022. p. 26.

48) EA Gas Market Report, Q4-2022. p. 70.

49) <https://www.ogi.com>



한국의 대 EU 및 대 러시아 수출 감소 전망

- 러시아의 대 EU 에너지 공급 감소는 EU와 러시아의 경제성장률 둔화를 초래할 것으로 보이며, 이는 한국의 대 EU 및 대 러시아 수출 감소로 이어질 것으로 전망됨.
- 대 EU 수출은 우리나라 상품수출의 10~11%를 차지하며, EU 경제성장률 하락에 따라 한국의 대 EU 수출액이 영향을 받을 것으로 전망됨. 2022년 1~10월 기간에 한국의 유럽에 대한 수출액은 3.0%, 수입액은 1.4% 상승에 그쳐, 한국의 전체 수출증가율인 10.3%과 전체 수입증가율인 23.4%에 비해 크게 낮은 수치를 기록하고 있음.
- 러시아 소비 감소와 일부 품목의 대 러시아 수출 중단 영향으로 우리나라의 대 러시아 수출은 2022년 1~10월 중 전년 동기 대비 35.7% 감소하였음. 대 러시아 수출은 우리나라 상품수출의 1.6% 수준으로 수출 중단에 따른 직접적인 영향은 미미한 것으로 평가되나, 수출이 중단된 스마트폰이나 현지 생산이 중단된 자동차 및 전자제품 등의 높은 러시아 시장 점유율은 크게 하락할 가능성이 높음.

[표 4] 우리나라의 2022년 1~10월 대 러시아 수출(천 달러, %)

순번	품목명	수출금액	수출증감률
	총계	5,037,206	-37.5
1	자동차	811,655	-61.3
2	자동차부품	452,186	-62.8
3	합성수지	366,900	-6.3
4	건설광산기계	329,555	-2.3
5	레일 및 철구조물	319,092	-30.9
6	비누치약 및 화장품	228,600	-6.8
7	석유제품	162,901	44.4
8	선박해양구조물 및 부품	156,711	73.5
9	전자응용기기	150,611	20.6
10	플라스틱 제품	148,940	-9.9
11	의료용기기	103,369	33.7
12	공기조절기 및 냉난방기	100,514	-28.9
13	운반하역기계	95,839	24.0
14	철강판	72,076	-67.6
15	기호식품	68,702	3.3
16	고무제품	62,855	-46.6
17	종이제품	61,328	-10.2
18	기타기계류	49,937	24.8
19	원동기 및 펌프	49,040	-46.7
20	건전지 및 축전지	47,376	-10.8

자료: 한국무역협회

러시아로부터의 에너지 수입은 큰 폭으로 감소

- EU, 미국 등의 러시아 에너지 부문에 대한 제재가 실시되는 가운데 우리나라는 중동으로부터의 에너지 수입량을 늘리고 러시아산 에너지 수입량을 줄이고 있음.⁵⁰⁾ 향후 서방의 러시아산 에너지 수입 중단에 따라 우리나라의 러시아산 에너지 수입량은 더욱 감소할 것으로 전망됨.
- 2022년 1~10월 중 우리나라의 러시아로부터의 전체 수입은 금액 기준으로 3.1% 감소하였으며, 이 가운데 에너지 부문에서는 나프타를 비롯한 석유제품의 수입이 55.7%, 원유 수입이 31.5% 감소하였

50) 2022년 글로벌 에너지 가격 상승세 속에 우리나라의 러시아산 석탄 수입은 증가하였음.



음. 수량 기준으로는 러시아산 에너지 수입의 감소세가 더욱 뚜렷하여 원유 수입은 51.5%, 석유제품 수입은 68.1%, 천연가스 수입은 26.4%가 줄어들었음.

- 한국의 대 러시아 수입에서 에너지 품목의 비중은 매우 높으며, 2022년 1~10월 중 금액기준으로 석탄 35.2%, 원유 17.6%, 석유제품 13.0%, 천연가스 9.4%를 기록함. 이는 전년 동기와 비교하여 석유제품(26.8%)과 원유(24.6%)의 비중이 크게 하락한 것임.

[표 5] 우리나라의 2022년 1~10월 대 러시아 수입액(천 달러, %)

순번	품목명	수입금액	수입증감률
	총계	12,618,511	-3.1
1	석탄	4,436,618	122.7
2	원유	2,221,262	-31.5
3	석유제품	1,637,958	-55.7
4	천연가스	1,185,952	17.1
5	어류	546,624	66.3
6	갑각류	386,312	13.1
7	합금철 선철 및 고철	376,302	-15.0
8	알루미늄	368,172	35.5
9	목재류	217,587	7.9
10	어육 및 어란	163,701	18.4
11	정밀화학원료	131,692	107.9
12	우라늄	130,751	818.3
13	제지원료	94,824	-2.3
14	금은 및 백금	86,198	-81.9
15	곡실류	75,877	-42.7
16	강반제품 및 기타철강제품	65,629	-22.8
17	수산가공품	65,408	1.0
18	기타 화학공업제품	40,582	40.9
19	축산부산물	36,223	30.8
20	식물성물질	35,653	-42.8

자료: 한국무역협회

[표 6] 우리나라의 2022년 1~10월 대 러시아 에너지 수입량(톤, %)

순번	품목명	수입총량	수입증감률
1	석탄	20,463,121	8.1
2	원유	3,050,297	-51.5
3	석유제품	1,970,394	-68.1
4	천연가스	1,583,568	-26.4

자료: 한국무역협회

안정적 에너지 수입망 구축 필요

- 2021년 기준 나프타 수입 1위, 석탄 수입 2위, 원유 수입 4위, LNG 수입 6위의 주요 에너지 수입상 대국인 러시아 에너지 공급 감소와 글로벌 에너지 공급망의 급격한 변동으로 인해 우리나라는 안정적인 에너지 공급망 확보가 더욱 시급하고 중요한 과제가 되었음. 이에 따라 기존의 주요 수입국들을 중심으로 원유 및 천연가스, 석유제품의 안정적 수입망을 구축할 필요가 있음.
- LNG의 경우, 2021년 기준 러시아산 수입 비중은 6.7%로 러시아는 우리나라의 여섯 번째 수입상대국 임. 우리나라의 LNG 주요 수입상대국은 카타르, 호주, 오만, 말레이시아, 인도네시아, 페루, 나이지리아 등이며, 향후 이들 국가로부터의 LNG 수입 비중 확대를 추진할 필요가 있음.



- 나프타의 경우, 최대 수입상대국인 러시아로부터의 수입 감소 가능성에 따라 다른 주요 수입상대국들인 UAE, 인도, 미국, 카타르 등으로부터 수입물량을 확대할 필요가 있음. 원유의 경우도 사우디아라비아, 쿠웨이트, 이라크, 카타르 등 중동의 주요 수입국으로부터 안정적인 물량을 확보할 필요가 있음.
- 전반적으로 우리나라는 국내 중장기 필요 에너지 물량을 보다 정확하게 예측하고 현물구매, 해외지분 투자 물량 도입 등을 통해 안정적으로 에너지 자원을 확보하는 정책을 추진할 필요가 있음.

[표 7] 우리나라의 수입상대국별 LNG 수입 비중(%)

순위	국가	2020년	2021년
1	카타르	26.3	24.5
2	호주	19.2	22.6
3	미국	13.3	18.9
4	오만	11.3	8.9
5	말레이시아	10.7	6.9
6	러시아	4.9	6.7
7	인도네시아	5.3	4.6
8	페루	4.3	1.6
9	나이지리아	0.8	1.5
10	파푸아 뉴기니	0.7	1.0

자료: 한국무역협회

[표 8] 우리나라의 수입상대국별 나프타 수입 비중(%)

순위	국가	2020년	2021년
1	러시아	25.4	23.4
2	UAE	15.1	13.9
3	인도	10.5	9.9
4	미국	9.3	7.7
5	카타르	4.7	6.9
6	알제리	4.8	6.8
7	사우디아라비아	5.2	6.2
8	그리스	6.0	5.8
9	쿠웨이트	3.3	5.2
10	이라크	1.3	2.6

자료: 한국무역협회

[표 9] 우리나라의 수입상대국별 원유 수입 비중(%)

순위	국가	2020년	2021년
1	사우디아라비아	32.8	31.8
2	미국	12.1	12.5
3	쿠웨이트	12.2	10.8
4	러시아	5.4	6.4
5	이라크	7.9	6.0
6	UAE	8.1	5.6
7	카타르	5.8	5.2
8	멕시코	4.9	4.9
9	카자흐스탄	1.7	2.7
10	브라질	1.5	2.4

자료: 한국무역협회



< 참고 문헌 >

- European Commission. European Union, Trade in goods with Russia. 2022.08.02.
- IEA. A 10-Point Plan to Reduce the European Union's Reliance on Russian Natural Gas. 3 March 2022.
- IEA. Gas Market Report, Q4-2022.
- IEA. World Energy Outlook 2022.
- <https://ec.europa.eu> EU 집행위원회
- <https://www.iea.org> 국제에너지기구
- <https://commonslibrary.parliament.uk>
- <https://www.eia.gov> 미국에너지 관리청
- <https://www.reuters.com>
- <https://www.interfax.ru>
- <https://home.treasury.gov> 미국 대통령 행정명령 제14066호.
- <https://lenta.ru>
- <https://www.montelnews.com>
- <https://www.bruegel.org> 브뤼겔 연구소
- <https://www.norskipetroleum.no>
- <https://www.hellenicshippingnews.com>
- <https://www.aa.com.tr>
- <https://www.gisreportsonline.com>
- <https://www.rusi.or>
- <https://www.statista.com>
- <https://www.bloomberg.com>
- <https://www.aljazeera.com>
- <https://www.rbc.ru>
- IMF World Economic Outlook, October 2022.
- OECD Economic Outlook, November 2022.



<https://www.fitchsolutions.com>

<https://www.cbr.ru> 러시아 중앙은행

<https://1prime.ru>

<https://www.ogj.com>

한국무역협회 무역통계