

Analyse

13. januar 2025

Kortlægning af EU's forsyningsafhængigheder

Af Rasmus Salmon, Hans Holten Andersen, Anne Sophie Warberg Hækkerup & Vithusha Viknes

De seneste års globale begivenheder har sat fokus på, at internationale forsyningskæder kan være skrøbelige. I denne analyse undersøger vi, for hvilke varer EU er udsatte i forhold til brud på de globale forsyningskæder. Analysen kombinerer kvantitative handelsdata og kvalitative ekspertvurderinger til at bestemme, hvilke varer, der udgør kritiske forsyningsafhængigheder.

- I alt udgør 448 varer en kortsigtet forsyningsusikkerhed for EU. Disse varer vil på kort sigt udgøre et problem ved brud på forsyningsikkerheden, dog vil der på længere sigt findes alternative handelspartnere.
- På mellemlangt sigt udgør 116 varer en forsyningsafhængighed, hvor der ikke umiddelbart findes alternative handelspartnere.
- Af de 116 varer indgår 24 i kritiske forsyningskæder. Af disse er 16 varer kemiske produkter, som hovedsageligt anvendes i medicinal- og fødevarerproduktionen. Dette resultat står i kontrast til det, der rører sig i den offentlige debat, hvor mineraler, fx litium, typisk har et større fokus end kemikalier.
- Af disse 24 kritiske varer er 14 varer kendetegnet ved, at den største eksportør til EU er et land, som ikke er venligtsindet overfor EU.
- For disse 14 varer står Kina og Indien for størstedelen af eksporten for de fleste af disse varer.

Kontakt

Økonom
Rasmus Salmon
Tlf. 3141 2345
E-mail Ras@kraka.dk

1. Sammenfatning

Større fokus på forsyningssikkerhed de seneste år

Forskellige globale begivenheder har de seneste år sat fokus på sårbarheden i forsyningssikkerheden på de globale markeder. I 2021 satte covid en stopper for produktionen på tværs af den globale økonomi, dette førte blandt andet til mangel på computerchips. Senere samme år blokerede et fragtskib Suezkanalen, hvilket besværliggjorde fragten mellem Sydøstasien og Europa. Som følge af Ruslands angreb på Ukraine i 2022 har EU indført restriktioner i forhold til samhandlen med Rusland. Senest har både EU, Kina og USA forsøgt sig med handelskrig, hvor man har lagt told på specifikke varer for at beskytte egenproduktionen af disse vare, fx EU's told på kinesiske elbiler. Disse begivenheder har alle sat fokus på, hvordan Danmark og EU er afhængige af samhandel med udlandet, og hvordan disse internationale værdikæder kan være yderst skrøbelige.

Undersøger hvor EU er afhængig af samhandel

I denne analyse undersøger vi, ved hjælp af detaljeret internationale handelsdata, for hvilke varer EU er afhængig af samhandel med lande uden for EU. Analysen viser, at det europæiske marked udviser forsyningsafhængighed for en bred gruppe af varer. Således finder analysen 116 varer, hvor EU er afhængig af lande udenfor EU. De fleste af disse varer er dog ikke kritiske. Af de 116 varer, hvor EU er afhængig, er det således kun 24 varer, som er kritiske jf. tFigur 1.

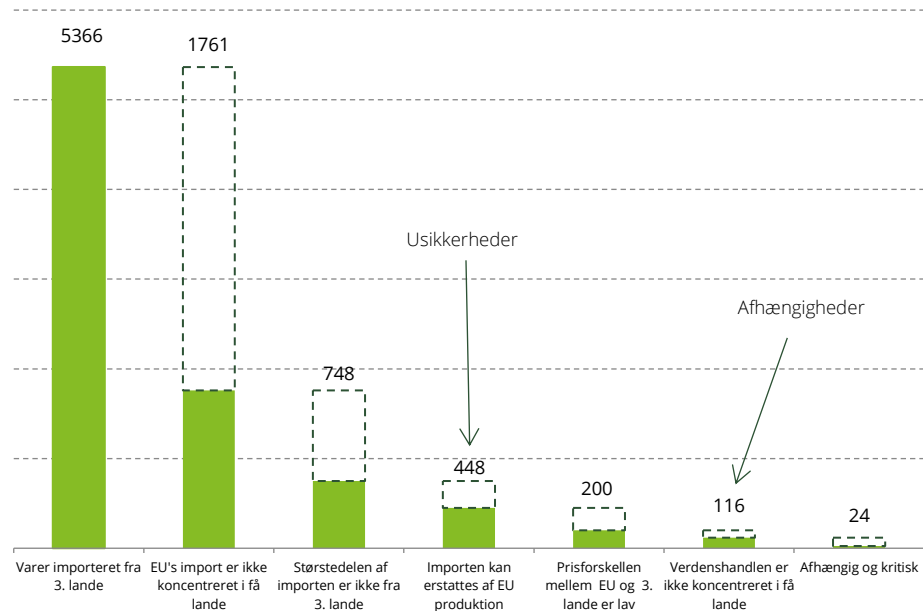
Afhængig af samhandel 24 kritiske varer

Hvor stort et problem en forsyningsafhængighed er, afhænger af den enkelte vares karakter. Nogle varer vil være mere problematiske at undvære end andre. Derfor inddeles de 116 varer, der udgør en forsyningsafhængighed, i om de indgår i kritiske forsyningskæder, fx energi og medicin. Af de 116 varer er 24 kritiske. Disse varer udgør altså de mest problematiske forsyningsafhængigheder.

Afhængig af ikke-venner - særligt Kina og Indien

Som udgangspunkt vil det være problematisk at være forsyningsafhængig af kritiske varer, men hvor problematiske afhængighederne er, afhænger i høj grad af, hvilke lande EU er afhængig af. For 10 af de 24 kritiske forsyningsafhængigheder er den største eksportør venligtsindede lande. Her er det særligt USA og Storbritannien, som står for eksporten til EU. For de resterende 14 kritiske forsyningsafhængigheder er den største eksporter til EU et land, der ikke er venligtsindede overfor EU. Det er særligt Kina og Indien, som står for eksporten. Disse 14 varer udgør således de mest problematiske forsyningssituationer, og det er derfor her, EU bør fokusere deres indsats i forhold til at øge forsyningssikkerheden.

tFigur 1 Identifikation af EU's forsyningsafhængigheder



Anm.: Se boks 1 og 2 for beskrivelse af hvert step i figuren. Tallene referer til, hvor mange varer, der er tilbage efter de angivne step. Dette svarer til højden af den udfyldte søjle.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af CEPII BACI.

Beregner indikatorer for risikoen for brud på forsyningskæder

Langt hovedparten af EU's import er ikke karakteriseret af forsyningsusikkerhed. Af de 5.366 varer, som importeres fra lande uden for EU, er 3.605 varer kendetegnet ved, at importen ikke er koncentreret fra få lande, jf. tFigur 1. At importen ikke er koncentrat fra få lande, kan give en mere robust forsyningsituation, da enkeltstående geopolitiske hændelser kun i begrænset omfang kan påvirke samhandlen. Metoden i analysen er bygget op omkring 5 indikatorer, som hver viser i hvor høj grad, varen er udsat i forhold til forsyningsituationen. Hvis en vare scorer tilpas lavt på en indikator, så vurderes det, at varen ikke udgør et forsyningsmæssigt problem. Scorer varen højt på alle 5 indikatorer, udgør varen en forsyningsafhængighed.

2. Kortlægning af EU's forsyningsusikkerheder

Større fokus på forsyningsikkerhed de seneste år

De seneste års geopolitiske begivenheder har skabt et skærpet fokus på vigtigheden af forsyningsikkerhed. I 2020 skabte Covid-19 et akut behov for værnemidler som fx mundbind. Samtidig satte Covid en stopper for vareproduktion og -transport på store dele af verdensmarkedet, hvilket medførte mangel på blandt andet computerchips. Senest har Ruslands angreb på Ukraine sat fokus på EU's afhængighed af russisk gas. Alt dette har tydeliggjort vigtigheden af forsyningsikkerhed og af at være uafhængig af lande, der ikke deler vestlige værdier. I denne analyse undersøger vi, for hvilke kritiske varer EU er afhængig af lande uden for EU.

EU's indre marked styrer Danmarks afhængigheder

Analysen laves på EU-niveau, da EU's indre marked sikrer, at varer kan flyde frit inden for EU. Forstyrrelser af internationale forsyningskæder vil derfor forplante sig på tværs af hele det europæiske marked. Hvis et enkelt land, fx Danmark, oplever ikke at kunne skaffe en vare, samtidig med at andre EU-lande fortsat kan skaffe varen, så burde det indre marked sikre, at varen flytter sig hen

til det land, hvor den mangler. Derfor bliver forsyningsafhængigheder først for alvor problematiske, hvis EU som samlet enhed har en forsyningsafhængighed.

Baseret på detaljeret samhandelsdata

Analysen anvender internationale samhandelsdata på meget detaljerede varegrupper. Data opgøres i forbindelse med fortoldning, når varer krydser grænser. Alle varer er klassificeret i det såkaldte harmonized system (HS), som sikrer, at varekoder er sammenlignelige på tværs af lande. I analysen anvendes data fra databasen BACI, som er udarbejdet af det franske forskningsinstitut CEPII. Denne database bygger på FN's COMTRADE database. Men CEPII laver en række korrektioner, som sikrer, at import og eksport er sammenlignelige i datasættet. I analysen anvendes data fra året 2022, som er det nyeste tilgængelige år

Analysen dækker godt 5.400 forskellige varer

I databasen findes handelsdata for samtlige lande anerkendt af FN samt Taiwan fordelt på 5.400 varer. Databasen indeholder aggregeret import og eksport mellem hvert land for hver vare. En vare kan i denne sammenhæng dække over en vifte af mere eller mindre forskelligartede produkter. Et eksempel på dette kan være kategorien "Kvæg, levende (undtagen racerene til avl)", som dækker om en lang række racer, samt unge og gamle køer. På samme måde er alle tomme plastikflasker samlet som en vare, selvom flaskerne kan have forskellige størrelser og anvendelser. På den anden side findes også varer, som er meget specifikt afgrænsede fx specifikke kemikalier. Derfor anvendes termen varer igennem analysen, selvom varer kan dække over bredere varegrupper.

To niveauer af om forsyningen er udsat

Metodisk er analysen bygget op omkring 5 kvantitative indikatorer, som hver måler en dimension af, om varen har en usikker forsyningssituation. For hver indikator er der defineret en grænseværdi for, hvornår forsyningssituationen udgør et problem. Fx måler første indikator på om importen til EU er koncentreret på få lande, hvor grænseværdien er defineret således, at langt hovedparten af eksporten skal komme fra 2 lande. Hvis en vare ligger over grænseværdien for alle 5 indikatorer, så defineres varen til at udgøre en forsyningsafhængighed. De 5 indikatorer er beskrevet i boks 1. Metoden i analysen er inspireret af en metode udviklet af EU-kommissionen, jf. Europa-kommissionen (2021) og Arjona et.al (2023).

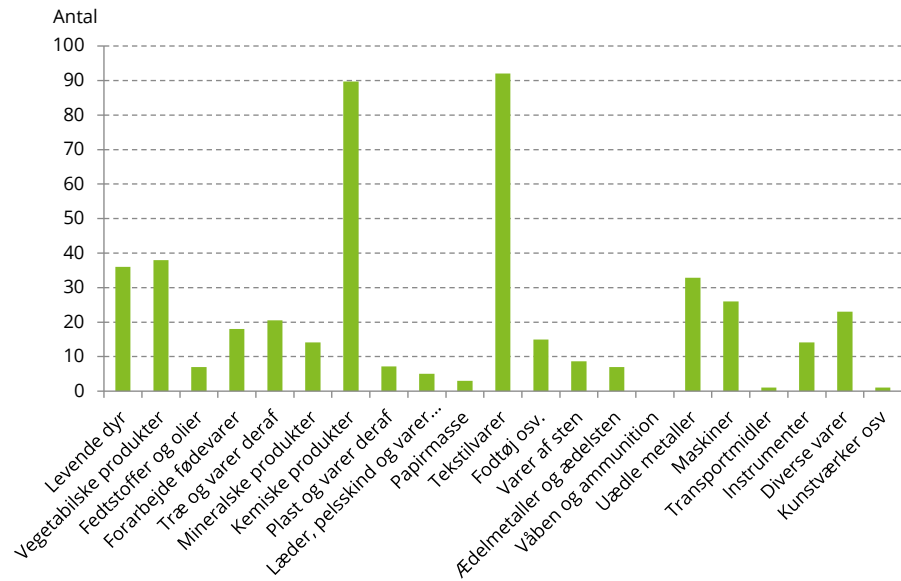
Data er rensset for fragtomkostninger

For at anvende ovenstående metode er det afgørende, at import og eksport er sammenlignelig. I BACI-databasen sikres dette ved at lave en række korrektioner af data fra COMTRADE. Først og fremmest renses det for fragtomkostninger. Desuden renses der for en række afvigelse, som skyldes enkelte landes manglende indrapportering af specifikke vare, eller at lande har rapporteret i en forkert enhed, fx kg frem for ton eller dollars frem for lokal valuta. Detaljeret dokumentation af BACI-databasen er beskrevet i Gaulier, G. and Zignago, S. (2010).

For 448 varer er forsyningen usikker

De tre første indikatorer måler koncentrationen af EU's import, omfanget af import og forholdet mellem egenproduktion og import. Grænseværdierne er defineret således at størstedelen af importen kommer fra tre lande, importen fra 3. lande skal være større end den interne import i EU, og at egenproduktionen ikke kan erstatte importen fra 3. lande. En vare, som ligger over grænseværdien for de 3 første indikatorer, betegnes som at udgøre en forsyningsusikkerhed. For disse varer er der en risiko for, at de nuværende forsyningskanaler kan blive forstyrret fx i forbindelse med geopolitiske hændelser. Der findes 448 varer, som udgør en forsyningsusikkerhed. Flest varer findes indenfor kategorierne tekstilvarer og kemiske produkter, hvor der findes henholdsvis 92 og 90 varer, som udgør en forsyningsusikkerhed, jf. Figur 2. Desuden findes en del varer indenfor uforarbejdede fødevarer, hvor 74 varer udgør en forsyningsusikkerhed indenfor kategorierne levende dyr og vegetabiliske produkter tilsammen.

Figur 2 Antallet af varer indenfor hver varekategori, der udgør en forsyningsusikkerhed



Anm.: Figuren viser antallet af varer, som er forsyningsusikre. Se boks 1 for definitionen af forsyningsusikkerheder.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af CEPII BACI.

Boks 1 Metode til at identificere forsyningsusikkerheder og -afhængigheder

I analysen bestemmes forsyningsafhængigheder ud fra en række empiriske mål for samhandlen på verdensplan. De første 3 indikatorer fokuserer på EU's import fra lande udenfor EU, mens de sidste to måler på bredere forhold på verdensmarkedet. Lande udenfor EU betegnes som 3. lande. I nedenstående dækker samlet import over både import mellem EU-lande og import fra 3. lande. Den specifikke beregning af hver indikator ses nedenfor:

Indikator 1 – Koncentration af samhandlen med få lande:

$$CDI_1 = \sum_{i=1}^N (s_i^2) > 0,4$$

Hvor i angiver hvert enkelt land, der eksporterer til Europa, og s er andelen af den europæiske import fra 3. lande, der kommer fra det givne land. Målet går også under navnet Herfindahl-Hirschman-indeks. Indikatoren viser, hvor få lande udenfor EU-samhandlen er koncentreret i. En værdi på 0,4 kan opnås på forskellige måder. Hvis mindst 64% procent af importen kommer fra et enkelt land, så vil værdien være over 0,4. Hvis to lande står for 90% procent af importen til EU, vil værdien også være over 0,4. Dog kan man sige, at maksimalt 3 lande kan bidrage betydeligt til importen, hvis værdien skal være over 0,4.

Indikator 2 – Omfanget af import:

$$CDI_2 = \frac{\text{EUs import fra 3. lande}}{\text{Samlet EU import}} > 0,5$$

Indikatoren viser, hvor stor en andel af EU's import, der kommer fra lande udenfor EU. En værdi på 0,5 viser, at mere end halvdelen kommer fra lande udenfor EU. Dette svarer til, at størstedelen af importen kommer fra lande udenfor EU.

Indikator 3 – Egen eksport som erstatning for import:

$$CDI_3 = \frac{\text{EUs import fra 3. lande}}{\text{Samlet EU eksport}} > 1$$

Indikatoren viser forholdet mellem importen fra lande udenfor EU og EU's eksport. En værdi på over 1 viser, at EU's eksport er mindre end importen fra lande udenfor EU. I dette mål bruges eksporten som surrogatmål for egenproduktionen. Eksporten giver et underkantskøn af egenproduktionen, da egenproduktionen vil være en sum af eksporten og det indenlandske forbrug af varen. En værdi under 1 svarer altså til en situation, hvor de importerede varer kan erstattes med egenproducerede varer. Optimalt set vil denne indikator anvende egenproduktion i stedet for eksporten, dog findes der ikke dækkende internationale opgørelser på så detaljerede varegrupper, som dem der anvendes i analysen.

Forsyningsusikkerhed:

Til sammen definerer indikator 1-3, om en vare udgør en forsyningsusikkerhed. Hvis en vare er over grænseværdien for alle 3 indikatorer, så er der potentiale for, at forsyningen midlertidigt kan blive forstyrret, fx ved større geopolitiske begivenheder. De 3 indikatorer viser dog ikke, om det er muligt at finde alternative handelspartnere i tilfælde af forstyrrelser i handelskæderne. Derfor beregnes yderligere to indikatorer, som belyser muligheden for alternative handelspartnere.

Indikator 4 – Priser på verdensmarkedet

$$CDI_4 = \left| \frac{\text{gennemsnitlig pris af eksport fra EU}}{\text{gennemsnitlig pris af import fra 3. lande}} - 1 \right| > 0,3$$

Indikatoren viser den relative forskel i prisen mellem eksport fra EU og import fra 3. lande. En værdi på 0,3 angiver, at forskellen i pris er 30 pct. Afvigelsen måles numerisk og prisen for europæisk producerede varer kan således både være højere og lavere end varer produceret i 3. lande. Indikatoren kan tillægges to fortolkninger. Hvis prisen på varen produceret i EU er markant forskellig i forhold til 3. lande, så kan det indikere, at varerne er af forskellige art. Her skal man huske, at hver vare i virkeligheden kan dække over en gruppe af varer, som kan være relativt forskellige. Desuden kan en markant højere pris i EU være et produkt af højere produktionsomkostninger, hvilket i sidste ende kan betyde, at det fra et økonomisk synspunkt ikke er muligt at hjemtage produktionen.

Indikator 5 – koncentration af verdenshandlen

$$CDI_5 = \sum_{i=1}^N (z_i^2) > 0,4$$

Hvor z angiver andelen af importen for 3. lande, der kommer fra det givne 3. land i. Indikatoren udpeger således varer, hvor også importen internt mellem 3. lande er koncentreret på ganske få 3. lande. Indikatoren er således beslægtet med indikator 1, men er i modsætning til indikator 1 beregnet på importen til 3. lande i stedet for til EU. Tilsammen angiver de to indikatorer, hvor koncentreret verdensmarkedet er for den givne vare.

Forsyningsafhængighed:

En vare som udgør en forsyningsusikkerhed, og som også scorer højt på de sidste to indikatorer, udgør en forsyningsafhængighed. Hvor forsyningsusikkerheder viser muligheden for kortvarige afbrydelser i forsyningsituationen, så udgør en forsyningsafhængighed en mere strukturel trussel, hvor forsyningskæderne på langt sigt kan være truede. Per definition vil en vare, som udgør en forsyningsafhængighed også udgøre en forsyningsusikkerhed.

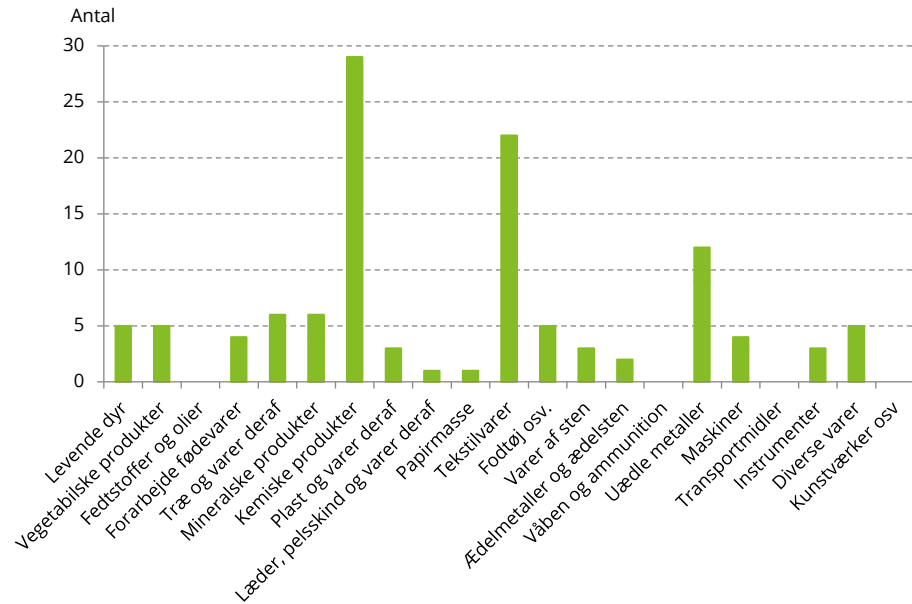
Oplagt at afsøge alternative handelspartnere

Hvis de nuværende handelsmønstre bliver forstyrret, og EU derfor ikke kan skaffe en bestemt vare hos de nuværende handelspartnere, så er det oplagt, at virksomhederne i EU vil afsøge alternative forsyningskanaler i andre lande. De sidste to indikatorer måler på, om der findes alternative forsyningskanaler til de nuværende. Konkret måles koncentrationen af importen for 3. lande, samt afvigelser i pris mellem EU og verdensmarkedet. Disse to indikatorer belyser, om resten af verden har koncentreret størstedelen af deres import på tre lande, og om EU's egenproducerede produkter kan matche prisen på verdensmarkedet. Hvis en vare er over grænseværdien på disse to indikatorer, så kan en kortvarig forstyrrelse af forsyningen udvikle sig til en mere strukturel mangel på pågældende vare. Indikatorerne er således et mål for, hvorvidt EU er afhængig af at kunne opretholde forsyningen fra de nuværende handelspartnere.

For 116 varer findes ingen alternative forsyningskanaler

I alt findes 116 varer, som udgør en forsyningsafhængighed. De fleste varer findes indenfor kategorierne kemiske produkter, hvor 29 varer udgør en forsyningsafhængighed, jf. Figur 3. De efterfølgende kategorier er tekstilvarer og uædle metaller med henholdsvis 22 og 12 varer. Indenfor de øvrige kategorier findes mellem 0 og 6 varer.

Figur 3 Antallet af varer indenfor hver varekategori, som udgør en forsyningsafhængighed



Anm.: Figuren viser antallet af vare, som udgør en forsyningsafhængighed. Se boks 1 for definitionen af forsyningsafhængighed.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af CEPII BACI.

3. EU's kritiske forsyningsafhængigheder

Problematiske hvis varer indgår i kritiske forsyningskæder

Alle forsyningsafhængigheder er selvfølgelig en udfordring, da man som forbruger ønsker det største udbud af varer. Dog vil der være markant forskel på, om varen indgår i produktionen af kritiske varer og service. Der findes forskellige definitioner af, hvilke varer der er kritiske. I denne analyse anvendes en definition udarbejdet af amerikanske føderale agenturer. I denne definition fokuseres på varer som indgår i produktionen og opretholdelse af energiforsyning, digital infrastruktur og folkesundhed, samt særligt kritiske mineraler. Hvilke varer, der er kritiske, er udpeget af fagekspertter indenfor hvert område. Se boks 2 for mere information om afgrænsning af kritiske vare.

Boks 2 Kritiske varer

Definitionen af kritiske varer følger af en liste udarbejdet af den amerikanske stat. Listen er udarbejdet i 2022 i forbindelse med udarbejdelse af en strategi for at styrke produktionen af kritiske varer i USA. Listen indeholder varer, som er nødvendige for at kunne opretholde grundlæggende samfundsvigtig produktion. Varerne dækker følgende 4 kategorier: Kritiske mineraler, energiforsyning, digitalinfrastruktur og sundhed.

Varerne er udpeget af eksperter fra den amerikanske stat. Det er således eksperter indenfor hver kategori, som har vurderet, om hver vare er kritisk i produktionen indenfor deres område. Nogle varer er udpeget på et højere detaljeringsniveau end anvendt i denne analyse, hvis dette er tilfældet, antages det, at hele overgruppen er kritisk. I alt vurderes det, at 1.059 af de 5.366 varer i analysen er kritiske, dette svare til cirka 20%.

Den fulde liste af kritiske varer findes her: <https://www.trade.gov/data-visualization/draft-list-critical-supply-chains>

EU har 24 kritiske forsyningsafhængigheder

Af de 116 varer, der udgør en forsyningsafhængighed, er 24 kritiske. Disse fordeler sig som 2 mineraler, 16 kemiske produkter, 1 plastvare, 1 ædelmetal, 3 uædle metaller og 1 maskine. Det er altså hovedsageligt kemiske produkter, samt mineraler og metaller, som udgør EU's kritiske forsyningsafhængigheder. De 24 kritiske varer, som udgør en forsyningsafhængighed, samt hvilke lande udenfor EU, som EU importerer fra ses i tabel 1.

Kemikalier anvendes til medicinal og fødevareproduktion

Kemikalierne kan overordnet inddeles i 2 overordnede kategorier. I den første kategori findes en række kemikalier, som indgår i den farmaceutiske industri. Det kan fx være varerne ethylchlorid-hydrochlorid og norephedrin, som anvendes i produktionen af henholdsvis antihistaminer og slankemedicin.¹ Den anden gruppe af kemikalier indgår i produktionen af fødevarer, enten i produktionen af pesticider fx trimethylphosphit² eller i raffineringen af fødevarer såsom konserveringsmidlet anthranilsyre.³

Mineraler indgår i industriel produktion

For metaller og mineraler er det sværere at bestemme den præcise anvendelse. Chrom- og aluminiummalm anvendes til produktion af henholdsvis chrom og aluminium. Disse to metaller har en lang række anvendelse indenfor industriel produktion. Rhodium anvendes hovedsageligt i katalysatorer i biler.⁴ Beryllium og thallium anvendes blandt andet til fremstilling af specialiserede elektriske komponenter fx produktionen af computerchips og røntgenmaskiner.^{5,6}

EU har fokus på afhængighed af mineraler

EU er opmærksom på, at kritiske mineraler kan udgøre et forsyningsproblem. I den forbindelse har man udarbejdet en liste med 34 kritiske mineraler. Listen er udarbejdet i forbindelse med EU's Critical Raw Materials Act, som danner rammerne for, hvordan EU sænker afhængigheden af visse mineraler. Metoden til at identificere disse mineraler adskiller sig fra metoden i denne analyse. Da man blandt andet også ser på hvert minerals økonomiske betydning og mulige substitutionsmuligheder mellem mineraler.⁷ På trods af forskellene i metoder, så identificerer begge metoder aluminium og beryllium som udsatte mineraler.

Litium udgør ikke en forsyningsmæssig udfordring

I medierne har afhængigheden af litium fyldt særligt meget. Litium anvendes til produktion af batterier, og brugen af mineralet er steget de seneste år blandt andet pga. stigning i produktionen af el-biler.⁸ Vores analyse peger ikke på, at litium udgør en kritisk forsyningsafhængighed. Der findes forskellige typer af litium, og derfor indgår en række litium-varer i analysen. Nogle af disse er karakteriseret som værende kritiske, men ingen af varerne udgør en forsyningsafhængighed. Dette skyldes, at en lang række lande producerer litium, og handlen er således ikke koncentreret på få lande. Det er dog vigtigt at understrege, at denne analyse tager udgangspunkt i nuværende produktion og handel, og derfor kan man på baggrund af analysen ikke konkludere, om forsyningen af litium kan blive en udfordring i fremtiden, fx som følge af højere efterspørgsel fra bilindustrien.

For 14 kritiske varer er EU afhængig af ikke-venner

Hvor problematisk de kritiske forsyningsafhængigheder er, afhænger til en vis grad af, hvilke lande EU er afhængig af. Verdens lande kan pba. stemmeafgivelse i FN inddeles i, om de er venner, neutrale eller ikke-venner, jf. Knigge og Hækkerup (2024). Hvis landene, som EU er afhængig af, kategoriseres som venner, så er risikoen for varige nedbrud i forsyningskæderne formentlig mindre. Af de 24 kritiske forsyningsafhængigheder kommer størstedelen af EU's import fra venner for 10 af varerne, imens størstedelen af EU's import for de resterende 14 varer kommer fra ikke-venner. For ikke-vennerne er det særligt Kina og Indien, der er dominerende som eksportører. Blandt vennerne er det særligt USA, Storbritannien og Schweiz, der dominerer som eksportører af EU's import af kritiske forsyningsafhængigheder

¹ <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Ethylchloride-hydrochloride> og <https://www.sciencedirect.com/topics/pharmacology-toxicology-and-pharmaceutical-science/norephedrine>

² <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Trimethyl-phosphite>

³ <https://mst.dk/media/erazf1ke/anthranilsyre-118-92-3.pdf>

⁴ <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/rhodium>

⁵ <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/element/Beryllium>

⁶ <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/thallium>

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52023PC0160>

⁸ Se fx <https://www.weforum.org/agenda/2022/07/electric-vehicles-world-enough-lithium-resources/> og <https://www.reuters.com/technology/world-faces-shortage-lithium-electric-vehicle-batteries-2022-01-21/> for debat af mangel af litium.

Tabel 1 Fordeling af tredjelandes eksport af kritiske og usikre varer til EU

Kategori	Vare	1. eksportør	2. eksportør	3. eksportør
		----- Land (pct.) -----		
Mineralske produkter	Aluminiummalm og koncentrat deraf	Guinea (62%)	Kina (11%) Sydafrika (34%)	Brasilien (9%)
Mineralske produkter	Chrommalm og koncentrat deraf	Tyrkiet (60%)		Pakistan (2%)
Kemiske produkter	Oxider, hydroxider og peroxider, af strontium eller barium	Kina (87%)	Japan (6%)	USA (5%)
Kemiske produkter	Dichlorotrifluoroethanes	Kina (100%) Indien (100%)		
Kemiske produkter	Diklorpentafluorpropaner			
Kemiske produkter	Perhalogenerede derivater af acycliske carbonhydrider, der indeholder mindst to forskellige halogener	USA (56%)	Japan (42%)	Kina (1%)
Kemiske produkter	Halogenderivater af aromatiske kulbrinter	Kina (61%)	USA (27%)	Indien (6%)
Kemiske produkter	Trichlornitromethan	USA (93%) Storbritanien (91%)	Kina (7%)	
Kemiske produkter	Dinoseb (ISO) og salt deraf		USA (8%)	Indien (1%) Storbritanien (2%)
Kemiske produkter	Dieldrin (ISO, INN)	USA (93%)	Schweiz (5%)	
Kemiske produkter	Coenzym Q10 "ubidecarenon" INN ""	Kina (78%)	Japan (15%)	Storbritanien (4%)
Kemiske produkter	Trimethylphosphit	Indien (91%)	USA (9%)	
Kemiske produkter	Triethylphosphit	Indien (74%)	Kina (26%)	
Kemiske produkter	2- (N, N-diethylamino) ethylchlorid-hydrochlorid	Storbritanien (62%)	Schweiz (20%)	Indien (17%)
Kemiske produkter	Anthranilsyre og salte deraf	Kina (66%)	Indien (31%)	Taiwan (2%)
Kemiske produkter	Ethinamat "INN"	Kina (100%)		
Kemiske produkter	Norephedrin og salte deraf	Indien (72%)	Taiwan (28%)	
Kemiske produkter	Æsker og lignende med første-hjælpsudstyr	Kina (71%)	Tunesien (8%)	USA (8%)
Plast og varer deraf	Beklædningsgenstande og tilbehør til beklædningsgenstande fremstillet af syning eller klæber sammen af plastfolie, inkl. handsker, vanter og luffer	Kina (73%)	Vietnam (8%)	Myanmar (3%)
Ædelmetaller og ædelsten	Rhodium i form af halvfabrikata	Sydafrika (96%)	Storbritanien (2%)	Schweiz (1%)
Uædle metaller	Affald og skrot, af beryllium	Schweiz (85%)	Thailand (15%)	
Uædle metaller	Varer af beryllium, i.a.n.	USA (92%)	Storbritanien (4%)	Japan (1%)
Uædle metaller	Thallium, ubearbejdet; pulver af thallium	Storbritanien (99%)	USA (1%)	
Maskiner	Atomreaktorer "Euratom"	Storbritanien (99%)	Sydkorea (1%)	

Anm.: Farverne indikerer, om landet er hhv. "ven" (grøn), "neutral" (gul) eller "ikke-ven" (rød), jf. Knigge (2024). Tallene er afrundede til nærmeste hele tal, og summen kan derfor være større end 100, endvidere er alle værdier under 0,5% diskretionerede og indgår derfor ikke i tabellen.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af CEPII BACI.

EU bør have særligt fokus på de 14 udpegede varer

Analysen peger altså på, at EU særligt bør rette deres opmærksomhed på 14 specifikke kritiske varer, hvor vi er afhængige af lande, som er ikke-venner. Disse varer anvendes til forskellige formål, særligt indenfor produktion af medicin, insektgift og generelle industrielle produkter, jf. Boks 3. Forsyningsafhængighederne kan som udgangspunkt afhjælpes ved at styrke egenproduktionen. Derfor er det oplagt, at man i EU-regi undersøger, hvorvidt det er muligt at forøge produktionen af de 14 kritiske varer internt i EU-landene.

Boks 3 Hvor bruges de kritiske forsyningsafhængigheder, som importeres fra ikke-venner?

Nedenstående anvendelser er udtryk for hyppige anvendelser af nedenstående kemikalier og mineraler. Der kan således findes andre anvendelser, som ikke er dækket nedenfor.

Aluminiummalm og koncentrat deraf: Anvendes til at producere aluminium. Aluminium anvendes indenfor en række forskellige industrielle produkter.

Oxider, hydroxider og peroxider, af strontium eller barium: Dækker over en række kemikalier, som anvendes i produktionen af blandt andet medicin, plastik og elektroniske komponenter.

Dichlorotrifluoroethanes: Kølemiddel, der anvendes i køle- og airconditionanlæg.

Diklorpentafluorpropaner: Bruges til at producere isoleringsskum og kølervæske.

Halogenderivater af aromatiske kulbrinter: Dækker over en række kemikalier, som indgår i produktion af biokemiske produkter, fx insektgift og medicin.

Coenzym Q10 "ubidecarenon" INN "": Enzym, som anvendes i produktionen af creme.

Trimethylphosphit: Anvendes i produktionen af insektgift.

Triethylphosphit: Anvendes i produktionen af insektgift.

Anthranilsyre og salte deraf: Kaldes også vitamin L. Anvendes blandt andet til konservering af fødevarer.

Ethinamat "INN": Anvendes som aktivt middel i beroligende medicin.

Norephedrin og salte deraf: Anvendes i produktionen af farmaceutiske produkter, bl.a., næsespray og slankemidler.

Æsker og lignende med førstehjælpsudstyr: Selvforklarende.

Beklædningsgenstande og tilbehør til beklædningsgenstande fremstillet af syning eller klæber sammen af plastfolie, inkl. handsker, vanter og luffer: Plastikhandsker.

Rhodium i form af halvfabrikata: Anvendes i katalysatorer, som reducerer forureningen for forbrændingsmotorer.

Kilde: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>

Litteratur:

Europa-kommissionen (2021), Strategic dependencies and capacities, 5. Maj 2021

Arjona, Román & Connell, William & Herghelegiu, Cristina (2023). "An enhanced methodology to monitor the EU's strategic dependencies and vulnerabilities," Single Market Economics Papers WP2023/14

Gaulier, G. and Zignago, S. (2010) BACI: International Trade Database at the Product-Level. The 1994-2007 Version. CEPII Working Paper, N°2010-23

Knigge, N. S. og Hækkerup, A. W. (2024), Danmark og vennernes dominans i verdensøkonomien er aftagende, Kraka-Deloitte