



**FOLKETINGET  
STATSREVISORERNE**



**FOLKETINGET  
RIGSREVISIONEN**

**December 2022  
– 7/2022**

**Rigsrevisionens beretning afgivet  
til Folketinget med Statsrevisorernes  
bemærkninger**

# **Lodsning i danske farvande**

7/2022

Beretning om

# lodsning i danske farvande

Statsrevisorerne fremsender denne beretning med deres bemærkninger til Folketinget og vedkommende minister, jf. § 3 i lov om statsrevisorerne og § 18, stk. 1, i lov om revisionen af statens regnskaber m.m.

**København 2022**

Denne beretning til Folketinget skal behandles ifølge lov om revisionen af statens regnskaber, § 18:

Statsrevisorerne fremsender med deres bemærkning Rigsrevisionens beretning til Folketinget og vedkommende minister.

Erhvervsministeren afgiver en redegørelse til beretningen.

Rigsrevisor afgiver et notat med bemærkninger til ministerens redegørelse.

På baggrund af ministerens redegørelse og rigsrevisors notat tager Statsrevisorerne endelig stilling til beretningen, hvilket forventes at ske i maj 2023.

Ministerens redegørelse, rigsrevisors bemærkninger og Statsrevisorernes eventuelle bemærkninger samles i Statsrevisorernes Endelig betænkning over statsregnskabet, som årligt afgives til Folketinget i februar måned – i dette tilfælde Endelig betænkning over statsregnskabet 2022, som afgives i februar 2024.

## Statsrevisorernes bemærkning tager udgangspunkt i denne karakterskala:

### Karakterskala

Positiv kritik	<ul style="list-style-type: none"><li>• finder det meget/særdeles positivt</li><li>• finder det positivt</li><li>• finder det tilfredsstillende/er tilfredse med</li></ul>
Kritik under middel	<ul style="list-style-type: none"><li>• finder det ikke helt tilfredsstillende</li></ul>
Middel kritik	<ul style="list-style-type: none"><li>• finder det utilfredsstillende/er utilfredse med</li><li>• påpeger/understreger/henstiller/forventer</li><li>• beklager/finder det bekymrende/foruroligende</li></ul>
Skarp kritik	<ul style="list-style-type: none"><li>• kritiserer/finder det kritisabelt/kritiserer skarpt/indskærper</li><li>• påtaler/påtaler skarpt</li></ul>
Skarpeste kritik	<ul style="list-style-type: none"><li>• påtaler skarpt og henleder særligt Folketingets opmærksomhed på</li></ul>

### Henvendelse vedrørende denne publikation rettes til:

Statsrevisorerne  
Folketinget  
Christiansborg  
1240 København K

Tlf.: 3337 5987  
statsrevisorerne@ft.dk  
www.ft.dk/statsrevisorerne

### Yderligere eksemplarer kan købes ved henvendelse til:

Stibo Complete lager og logistik  
Vandtårnsvej 83A  
2860 Søborg

Tlf.: 4322 7300  
kundeservice@stibocomplete.com  
http://www.stibocomplete.dk

ISSN 2245-3008  
ISBN trykt 978-87-7434-785-9  
ISBN online 978-87-7434-786-6

# Statsrevisorernes bemærkning

## Beretning om lodsning i danske farvande

Lodsning handler om sejlads- og miljø sikkerhed. Lodsens opgave er at rådgive et skibs fører om navigation, sejlads og manøvrering. Folketinget besluttede med lovændringer i 2006 og 2014 at konkurrenceudsætte lodsområdet. I 2013 besluttede Folketinget at omdanne det statslige lodsvesen til den selvstændige offentlige virksomhed DanPilot. Hovedformålene var at skabe øget konkurrence på lodsmarkedet, lavere priser på lodsning, øget lodsanvendelse i danske farvande og en effektiv drift af DanPilot. DanPilot gennemførte næsten 21.000 lodsninger i 2021 og havde en samlet omsætning på ca. 408 mio. kr.

Statsrevisorerne finder det utilfredsstillende, at Erhvervsministeriet ikke i tilfredsstillende grad har understøttet Folketingets intentioner med konkurrenceudsættelsen af lodsområdet og etableringen af DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed.

Statsrevisorerne finder det utilfredsstillende, at ingen af hovedformålene er opnået. Konkurrencen på lodsmarkedet er begrænset, gennemsnitsprisen er ikke faldet for alle typer lodsninger, og der er sket et fald i lodsanvendelsen. Det medfører en risiko for, at sejlads- og miljø sikkerheden i danske farvande forværres. Hertil kommer, at DanPilot ikke har indfriet Erhvervsministeriets produktivitetsmål. DanPilots produktivitet er faldet med 9 % siden 2013. Det har forringet mulighederne for lavere priser på lodsning.

Statsrevisorerne har bl.a. hæftet sig ved:

- At Erhvervsministeriet ikke har udnyttet sine muligheder fuldt ud til at understøtte konkurrencen på lodsområdet ved fx at opsætte rammer for DanPilots opkøb af ejerandele i konkurrerende lodserier.
- At Erhvervsministeriet ikke i tilstrækkelig grad har understøttet lavere priser på lodsning, fx ved at udarbejde en prispolitik, som betød, at DanPilot havde brugt sit overskud til at sænke priserne frem for til at øge sin soliditet og foretage opkøb af konkurrerende lodserier.

## Statsrevisorerne

12. december 2022

Troels Lund Poulsen\*  
Leif Lahn Jensen  
Mette Abildgaard  
Sophie Løhde  
Mikkel Irminger Sarbo  
Serdal Benli

\* Statsrevisor Troels Lund Poulsen har ikke deltaget ved behandlingen af denne sag på grund af inhabilitet.

- At siden 2013 er den gennemsnitlige pris for DanPilots havnelodsnin-ger steget med 42 %, gennemsnitsprisen på transitlodsninger er faldet med 4 %, mens den gennemsnitlige pris på transitlodsninger uden storkunderabat er steget siden 2016.
- At de samlede lønudgifter til lodser fraregnet den generelle lønudvik-ling i samfundet siden 2013 er steget med 5 %, fordi DanPilot siden 2013 har øget antallet af lodser, uden at der er sket en tilsvarende stig-ning i antallet af lodsede sømil.
- At konkurrenceudsættelsen er særegen i nordisk perspektiv, idet lods-ning er en statslig myndighedsopgave i Norge, Finland og Sverige.
- At en produktivitetssammenligning mellem med de norske, finske og svenske statslodserier viser, at DanPilot har samme produktivetsni-veau i 2021 som i 2016. De øvrige nordiske lodserier har haft en pro-duktivitetsnedgang. DanPilot havde en produktivitetsnedgang før CO-VID-19-pandemien, mens de øvrige nordiske lodserier havde forbed-ret deres produktivitet.

Statsrevisorerne noterer sig, at DanPilot har gennemført initiativer for at mindske sine omkostninger og forbedre sin produktivitet. Fx har DanPi-lot gennem forbedret disponering mindsket udgifterne til transport med 22 % og udgifterne til overtidsbetaling med 42 % fra 2013 til 2021. Statsre-visorerne finder det mindre hensigtsmæssigt, at Erhvervsministeriet og DanPilots bestyrelse har opstillet et produktivetsmål, som er baseret på en standard frem for en egentlig analyse af potentialet for øget produkti-vitet.

# Indholdsfortegnelse

<b>1. Introduktion og konklusion .....</b>	<b>1</b>
1.1. Formål og konklusion .....	1
1.2. Baggrund .....	4
1.3. Revisionskriterier, metode og afgrænsning .....	6
<b>2. Erhvervsministeriets understøttelse af lovformål .....</b>	<b>9</b>
2.1. Indfrielse af konkurrenceudsættelsens hovedformål .....	12
2.2. Erhvervsministeriets rammer for DanPilots indsats for at opnå en produktivitetsforbedring på et konkurrenceudsat marked .....	16
<b>3. DanPilots produktivitet .....</b>	<b>18</b>
3.1. DanPilots produktivitetsudvikling .....	19
3.2. International benchmarking af DanPilots produktivitetsudvikling .....	24
Bilag 1. Metodisk tilgang .....	26
Bilag 2. Benchmarking af lodsning i de nordiske lodserier .....	39
Bilag 3. Ordliste .....	43

Rigsrevisionen har selv taget initiativ til denne undersøgelse og afgiver derfor beretningen til Statsrevisorerne i henhold til § 17, stk. 2, i rigsrevisorloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 101 af 19. januar 2012.

Rigsrevisionens mandat til at gennemføre undersøgelsen følger af § 2, stk. 1, nr. 1, jf. § 3 i rigsrevisorloven.

Rigsrevisionens mandat til at gennemføre undersøgelsen følger også af § 4, stk. 2, jf. § 6 i rigsrevisorloven.

Beretningen vedrører finanslovens § 8. Erhvervsministeriet. Ministeriet har skiftet ressort og navn i undersøgelsesperioden, men er benævnt Erhvervsministeriet.

I undersøgelsesperioden har der været følgende ministre:

Annette Vilhelmsen: oktober 2012 - august 2013  
Henrik Sass Larsen: august 2013 - juni 2015  
Troels Lund Poulsen: juni 2015 - november 2016  
Brian Mikkelsen: november 2016 - juni 2018  
Rasmus Jarlov: juni 2018 - juni 2019  
Simon Kollerup: juni 2019 -

Beretningen har i udkast været forelagt Erhvervsministeriet og DanPilot, hvis bemærkninger i videst muligt omfang er afspejlet i beretningen.

# 1. Introduktion og konklusion

## 1.1. Formål og konklusion

1. Lodsning handler om sejlads- og miløsikkerhed. Lodsens opgave er at rådgive et skibs fører om navigation, sejlads og manøvrering for at sikre, at skibet ankommer uden uheld. De danske farvande har tæt trafik, snævre passager og lav vanddybde. Lodsning medvirker til at undgå ulykker, som ellers kunne føre til tab af menneskeliv eller forurening af havmiljøet ved udslip af fx olie, kemikalier og atomaffald.

2. Skibe, som er særligt store eller dybtgående, eller som har farlig last, har pligt til at tage lods om bord, når de sejler til eller fra en dansk havn. Skibe har ikke lodspligt, hvis de kun sejler gennem danske farvande uden at lægge til havn. Det skyldes Københavnertraktaten fra 1857, som forpligter Danmark til at gøre lodsning frivilligt gennem stræderne. Da den primære sejlroute til og fra Østersøen går gennem enten Øresund eller Storebælt, sejler mange skibe dagligt ad disse ruter. I 2021 sejlede ca. 18.000 olie- og lastskibe gennem Øresund og Storebælt. Den Internationale Maritime Organisation (IMO) anbefaler, at dybtgående skibe og skibe med farlig last benytter lods ved gennemsejling af ruterne.

3. Markedet for havnelodsninger har været åbent for konkurrence siden 2006. I 2014 besluttede Folketinget at konkurrenceudsætte markedet for transitlodsninger. Konkurrenceudsættelsen af transitlodsninger blev gennemført gradvist i perioden 2016-2020. Der var flere formål med konkurrenceudsættelsen, og enkelte af formålene er ifølge Erhvervsministeriet modsatrettede. Rigsrevisionens undersøgelse tager udgangspunkt i hovedformålene, som var at skabe mere konkurrence og lavere priser, så flere skibe tager lods om bord til gavn for sejlads- og miløsikkerheden i danske farvande.

4. I 2013 besluttede Folketinget at omdanne det statslige lodsvæsen til den selvstændige offentlige virksomhed DanPilot. Det overordnede formål var at skabe grundlaget for en mere effektiv drift af DanPilot. DanPilot ejes af Erhvervsministeriet. Figur 1 viser hovedformålene med lovændringerne.

### Den Internationale Maritime Organisation (IMO)

IMO er en organisation under FN. IMO har ansvaret for at forbedre sikkerheden og trygheden i international shipping og undgå hav- og miljøforurening fra skibe.

### Havnelodsning

Havnelodsning er lodsning af et skib til eller fra en dansk havn.

### Transitlodsning

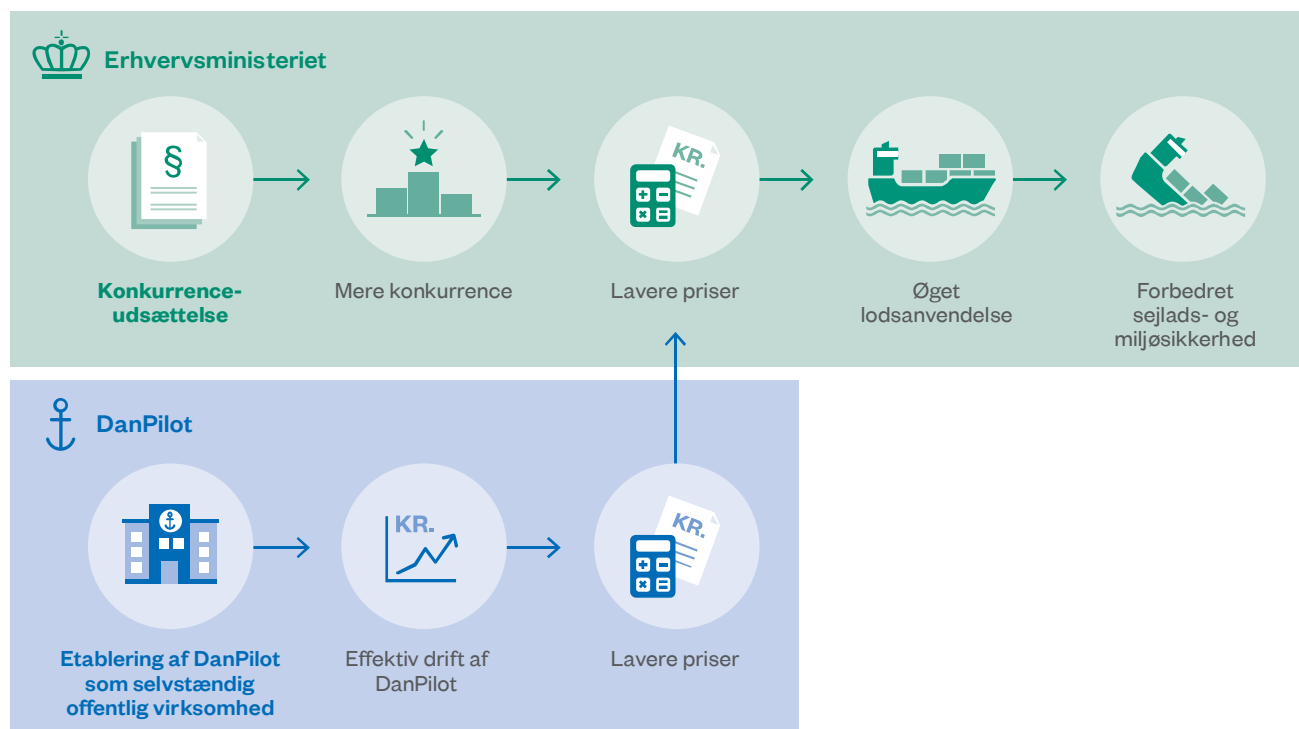
Transitlodsning er lodsning af et skib gennem danske farvande uden at anløbe en havn.

### Selvstændig offentlig virksomhed

En selvstændig offentlig virksomhed er en virksomhed, som er ejet af staten. Selvstændige offentlige virksomheder har selvstændige indtægter og formuer og fungerer uden for bevillingssystemet. En lang række statslige opgaver varetages i dag af selvstændige offentlige virksomheder, fx DSB og Energinet.



**Figur 1**  
**Hovedformålene med lovændringerne**



Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af bemærkninger til lov om DanPilot og bemærkninger til ændring af lodsloven i henholdsvis 2006 og 2014.

5. Formålet med undersøgelsen er at vurdere, om Erhvervsministeriet har understøttet indfrielsen af Folketingets overordnede intentioner på lodsområdet tilfredsstillende. Vi besvarer følgende spørgsmål i beretningen:

- Har Erhvervsministeriet understøttet indfrielsen af hovedformålene med konkurrenceudsættelsen af lodsområdet og etableringen af DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed?
- Har DanPilot sikret en produktivitetsforbedring siden etableringen som selvstændig offentlig virksomhed?

### Produktivitet

Produktivitet er forholdet mellem en virksomheds resurseanvendelse (input) og produktion (output) under hensyn til kvaliteten af produktionen. En produktivitetsanalyse kan bidrage til at vurdere, om en virksomhed producerer så meget som muligt i forhold til resurseanvendelsen eller anvender så få input som muligt til at levere et givent output.

6. Rigsrevisionen har undersøgt udviklingen i DanPilots produktivitet siden 2013, fordi et hovedformål med etableringen af DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed var en mere effektiv drift af DanPilot. DanPilot har oplyst, at de ikke finder det retvisende kun at undersøge produktivitetsudviklingen. DanPilot mener derimod, at undersøgelsen primært burde fokusere på DanPilots samlede økonomiske resultat. Rigsrevisionen anser forbedret produktivitet som en forudsætning for effektiv drift, lavere priser og øget lodsanvendelse. Erhvervsministeriet og DanPilot anvender i deres opgørelse af omkostningseffektivitet en tilgang, som er identisk med den, som Rigsrevisionen anvender til at opgøre DanPilots produktivitet.

7. Rigsrevisionen har selv taget initiativ til undersøgelsen i februar 2022.



## Hovedkonklusion

**Erhvervsministeriet har ikke understøttet indfrielsen af Folketingets overordnede intentioner på lodsområdet helt tilfredsstillende. Konsekvensen er, at der er sket et fald i lodsanvendelsen. Det medfører en risiko for, at sejlads- og miljø sikkerheden i danske farvande forværres.**

### **Erhvervsministeriet har ikke i helt tilstrækkelig grad understøttet indfrielsen af hovedformålene med konkurrenceudsættelsen af lodsområdet og etableringen af DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed**

Erhvervsministeriet har ikke i tilstrækkelig grad udnyttet de muligheder, som ministeriet har til rådighed til at understøtte indfrielsen af hovedformålene med konkurrenceudsættelsen om mere konkurrence, lavere priser og øget lodsanvendelse. Ministeriet kunne fx have opsat rammer for DanPilots prisudvikling eller for opkøb af konkurrerende lodserier. Der er i dag begrænset konkurrence på lodsmarkedet, og priserne er ikke faldet for alle typer lodsninger.

Erhvervsministeriet har som ejer opstillet mål for DanPilot og har løbende fulgt op på målene. Ministeriet har dog ikke baseret DanPilots produktivetsmål på analyser af, hvilket produktivetsniveau der var realistisk at opnå. Produktivetsmålene er ikke blevet indfriet. Ministeriet har ikke udviklet en model for det forsyningsbidrag til DanPilot, som Folketinget vedtog i 2014. Rigsrevisionen konstaterer, at det kan have medført usikkerhed for alle lodserier om, hvilke vilkår der fremadrettet ville gælde for lodsmarkedet.

### **DanPilot har ikke sikret en produktivetsforbedring siden etableringen som selvstændig offentlig virksomhed**

Folketinget valgte i 2013 at etablere DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed ud fra en forventning om en mere effektiv drift. DanPilots produktivitet er imidlertid faldet med 9 % siden 2013. Produktivetsnedgangen betyder alt andet lige, at DanPilots muligheder for at sikre lavere priser på lodsmarkedet er blevet forringet i perioden.

Den samlede produktivetsnedgang skyldes, at omkostningerne er steget mere end antallet af lodsede sømil siden 2013. Der er forskellige faktorer, som har bidraget til øgede omkostninger. Den vigtigste faktor er, at de samlede lønudgifter til lodserne fraregnet den generelle lønudvikling i samfundet er steget med 5 % siden 2013, uden at der er sket en tilsvarende stigning i antallet af lodsede sømil. Stigningen i lønudgifter skyldes primært ansættelse af flere lodser i perioden 2013-2021.

## 1.2. Baggrund

### Lodscertifikat

En lods skal opnå et lodscertifikat for et område, før lodsens må udføre lodsning i området. For at opretholde et lodscertifikat kræver det et vist antal lodsninger i det givne område.

8. Lodsning er en højt specialiseret opgave. En lods er en erfaren skibsfører med et lodscertifikat, som har et grundigt lokalkendskab til havforholdene. En lodsning foregår ved, at en bådfører sejler lodsens ud til skibet i en lodsbaad, hvor lodsens klatrer om bord på skibet. På broen skal lodsens rådgive skibets kaptajn i at navigere gennem farvandet.

9. Danmark har historisk set oplevet en række skibssulykker, som har haft voldsomme konsekvenser for søfarende og for miljøet. En canadisk undersøgelse fra 2017, der primært er baseret på danske data, indikerer, at anvendelse af lods fører til færre uheld. Boks 1 viser et eksempel på, hvor store konsekvenser skibssulykker kan have.

### Boks 1

#### Baltic Carrier-ulykken i 2001

Den 29. marts 2001 kolliderede fragtskibet Tern med olietankeren Baltic Carrier øst for Falster. Ca. 2.350 tons olie løb ud i vandet og drev mod kysterne på Møn og Falster. Oprydningen efter olieforureningen kostede mere end 100 mio. kr., og op mod 20.000 fugle døde af olieindsmøring. Der var ikke lods om bord på Baltic Carrier.



Oprydning efter Baltic Carrier-ulykken i 2001

Foto: Lars Hansen, Ritzau Scanpix

10. Antallet af skibssulykker i danske farvande er steget siden 2013, men har varieret meget fra år til år. Der skete 19 ulykker i 2013, 22 ulykker i 2020 og 45 ulykker i 2021. En lang række faktorer påvirker antallet af skibssulykker. Det er derfor ikke kun lodsansværen, som har betydning for antallet af skibssulykker.

11. DanPilot er den danske stats lodseri og har forsyningspligt. Det indebærer, at DanPilot skal stille lods til rådighed for skibe, som måtte ønske det, eller som er omfattet af lodspligt. DanPilot skal opretholde det fornødne beredskab til at foretage lodsninger. Skibene skal overholde varslingsfristerne over for DanPilot.

12. Konkurrenceudsættelsen er særegent i et nordisk perspektiv. I Norge, Finland og Sverige er lodsning en statslig myndighedsopgave, og de statslige lodserier har monopol.

13. Konkurrenceudsættelsen af havnelodsninger i 2006 indebar, at det tidligere statslige monopol delvist blev ophævet. Lodsloven blev ændret, så private lodserier også kunne tilbyde havnelodsning, mens det statslige lodsvæsen fortsat havde monopol på transitlodsninger, dvs. lodsning af skibe gennem danske farvande uden anløb til en havn. Det statslige lodsvæsen blev i 2013 omdannet til den selvstændige offentlige virksomhed DanPilot.

Folketinget besluttede i 2014, at transitlodsninger også skulle konkurrenceudsættes med en gradvis indfasning af konkurrence i perioden 2016-2020, hvor private lodserier kunne udføre et begrænset antal transitlodsninger. DanPilot har siden 2020 konkurreret på markedsvilkår med private lodserier.

14. DanPilot gennemførte næsten 21.000 lodsninger i 2021 og havde en samlet omsætning på ca. 408 mio. kr. En gennemsnitlig havnelodsning hos DanPilot kostede ca. 11.000 kr. i 2021, mens en gennemsnitlig transitlodsning kostede ca. 33.000 kr.

15. Forud for konkurrenceudsættelsen blev der udarbejdet flere analyser, som havde fokus på konsekvenserne ved at konkurrenceudsætte lodsområdet.

Konkurrencerådet udgav i 2003 *Undersøgelse af lodserhvervet – konkurrence- og effektivitetsvilkår*. I undersøgelsen blev danske lodseris effektivitet sammenlignet med lodseri i Norge, Finland og Sverige. Undersøgelsen viste, at Danmark udnyttede sine lodsressurser mere effektivt end gennemsnittet, men at Danmark havde den dårligste udnyttelse af bådførernes tid. Konkurrencerådet anbefalede i forlængelse af undersøgelsen at konkurrenceudsætte lodsområdet.

COWI udarbejdede i 2013 *Scenarieanalyse af den danske lodsservice*. Analysen var finansieret af foreningen Danske Lodser. COWI konkluderede, at lodsmarkedet samlet set ikke er stort nok til en sund og bæredygtig konkurrence med mange aktører, fordi der er høje etableringsomkostninger for nye lodserier.

### Varslingsfrister

Fristerne indebærer, at DanPilot skal varsles senest 18 timer før den ønskede transitlodsning. DanPilot skal varsles senest 24 timer før lodsning til en havn og senest 4 timer før lodsning ud af en havn. Fristerne fremgår af lodsloven.

### 1.3. Revisionskriterier, metode og afgrænsning

#### Revisionskriterier

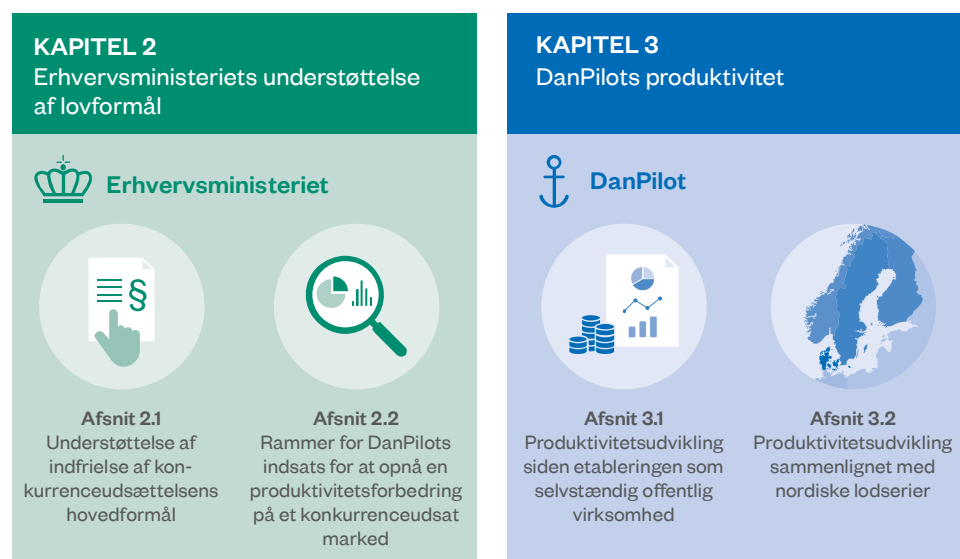
16. Formålet med undersøgelsen er at vurdere, om Erhvervsministeriet har understøttet indfrielsen af Folketingets overordnede intentioner på lodsområdet tilfredsstillende. Folketingets overordnede intentioner består af mere konkurrence på lodsområdet, øget produktivitet for DanPilot, lavere priser på lodsområdet og øget lodsanvendelse.

I *kapitel 2* undersøger vi, om Erhvervsministeriet har understøttet indfrielsen af hovedformålene med konkurrenceudsættelsen af lodsområdet og etableringen af DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed.

I *kapitel 3* undersøger vi, om DanPilot har sikret en produktivetsforbedring siden etableringen som selvstændig offentlig virksomhed.

Figur 2 viser beretningens opbygning og revisionskriterier.

**Figur 2**  
Beretningens opbygning og revisionskriterier

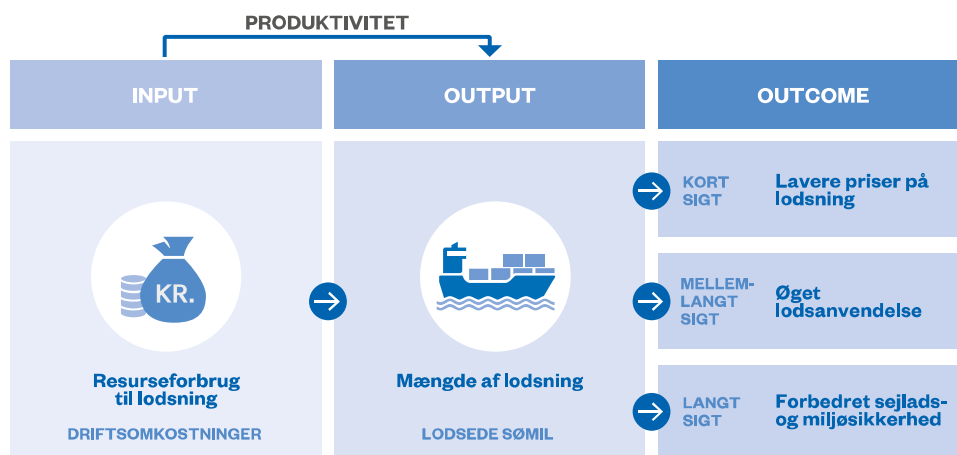


### Metode

17. Undersøgelsens resultater er baseret på Rigsrevisionens egne analyser og dokumentgennemgang af materiale fra Erhvervsministeriet og DanPilot. For en nærmere beskrivelse af metoden henviser vi til bilag 1.

18. I undersøgelsen analyserer vi DanPilots produktivitetsudvikling. Vi undersøger DanPilots produktivitet defineret som omkostninger pr. lodset sømil. Det er identisk med et mål, som Erhvervsministeriet og DanPilots bestyrelse har opstillet for DanPilot. Erhvervsministeriet kalder målet for omkostningseffektivitet. Figur 3 viser effekt-kæden for DanPilots lodsning.

**Figur 3**  
Effektkæde for DanPilots lodsning



Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af bemærkningerne til lov om DanPilot og til lodsloven.

Det fremgår af figur 3, at DanPilot bruger sine resurser på at lodse skibe. Hvis DanPilot formår at have en høj produktivitet ved at holde sine omkostninger pr. lodset sømil lave, kan DanPilot have lave priser. Hvis DanPilots priser er lave, giver det incitament til, at flere skibe benytter lods. Anvendelsen af lods øger sejlads- og miljø sikkerheden i danske farvande.

19. Vi beregner DanPilots produktivitet som omkostninger pr. lodset sømil, som vist i følgende brøk:

$$Produktivitet = \frac{Omkostninger}{Lodsede sømil}$$

Sømil er valgt som enhed i produktivitetsberegningen af flere årsager. Sømil tager højde for, at lodsninger ikke er lige lange og dermed forbundet med forskellige omkostninger. Sømil er en central produktionsenhed for DanPilot og anvendes bl.a. i prissætningen.

### Omkostninger

I opgørelsen indgår alle DanPilots ordinære omkostninger ud fra den antagelse, at DanPilot som virksomhed stort set udelukkende producerer lodsning. Vi har fraregnet ekstraordinære nedskrivninger, omkostninger til servicesegmentet og finansielle omkostninger, dvs. gebyrer og renteudgifter til lån, konti mv. Disse omkostninger er ikke medtaget, da de ikke relaterer sig til DanPilots produktion.

**Brotimer**

Brotimer udtrykker, hvor mange timer en lods har foretaget lodsning på broen af et skib.

20. Vi gennemfører separate produktivetsanalyser for havnelodsninger og transitlodsninger. Det skyldes, at havnelodsninger er forbundet med væsentligt større omkostninger pr. lodset sømil end transitlodsninger. Havnelodsninger foregår typisk over kortere distancer og er derfor forbundet med mindre effektiv arbejdstid, mens omkostningerne til ventetid er relativt større. Vi undersøger også DanPilots samlede produktivitet. Det gør vi ved at udregne en gennemsnitlig produktivetsudvikling for de 2 typer lodsninger.

21. Vi sammenligner DanPilots produktivitet for havnelodsninger med lodserierne i Norge, Finland og Sverige. Vi anvender en anden metode, hvor vi analyserer omkostningerne pr. brotime. Det skyldes, at ikke alle de nordiske lodserier indsamler data om lodse sømil.

22. Revisionen er udført i overensstemmelse med standarderne for offentlig revision, jf. bilag 1.

**Afgrænsning**

23. Undersøgelsen handler om perioden fra DanPilots etablering som selvstændig offentlig virksomhed i 2013 til 2021.

24. Vi har undersøgt DanPilots produktivetsudvikling. Det skyldes, at en effektiv drift var et hovedformål med etableringen af DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed. Vi har ikke vurderet DanPilots generelle forretningsstrategi eller undersøgt øvrige elementer af DanPilots løbende drift, som ikke har direkte sammenhæng med produktivetsudviklingen.

25. DanPilot anser visse oplysninger, der ligger til grund for undersøgelsens resultater, som kommercielt fortrolige. Det har Rigsrevisionen bl.a. imødekommet ved kun at anvende tal for den indekserede udvikling i en række figurer, herunder i alle analyser af DanPilots produktivitet. DanPilot har også oplyst, at alle oplysninger om omfanget af rabatter til storkunder er kommercielt fortrolige. Vi gengiver derfor ikke disse oplysninger i beretningen.

26. I kapitel 3 har vi gennemført en international benchmarking af DanPilots produktivitet for havnelodsning. Benchmarkingen er afgrænset til perioden 2016-2021, da DanPilot ikke har pålidelige data om brotimer før 2016. Der har ikke været et tilstrækkeligt sikkert datagrundlag til at gennemføre en international benchmarking af transitlodsning.

27. I bilag 1 er undersøgelsens metodiske tilgang beskrevet. Bilag 2 uddyber Rigsrevisionens benchmarking af nordiske lodseriers produktivitet. Bilag 3 indeholder en ordliste, der forklarer udvalgte ord og begreber.

## 2. Erhvervsministeriets understøttelse af lovformål



### Delkonklusion

**Erhvervsministeriet har ikke i helt tilstrækkelig grad understøttet indfrielsen af hovedformålene med konkurrenceudsættelsen af lodsområdet og etableringen af DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed.**

Erhvervsministeriet har for det første ikke fuldt ud udnyttet sine muligheder for at understøtte konkurrencen ved fx at opsætte rammer for DanPilots opkøb af ejerandele i konkurrerende lodserier. DanPilot har enten opkøbt alle ejerandele i 3 konkurrerende lodserier eller gjort dem til datterselskaber og gennemfører nu knap 9 ud af 10 lodsninger i danske farvande. Rigsrevisionens undersøgelse viser, at DanPilot er i en situation, hvor de kan gennemføre yderligere opkøb.

Erhvervsministeriet har for det andet ikke udnyttet sine muligheder for at understøtte lavere priser på lodsning. Ministeriet kunne fx have udarbejdet en prispolitik for DanPilot eller have reageret på, at DanPilot har brugt sit overskud til at øge sin soliditet frem for at sænke priserne. DanPilots priser er steget for havnelodsninger. Priserne er faldet for storkunder, som skal have transitlodsninger, men er steget for kunder, som ikke får storkunderabat.

Erhvervsministeriet har for det tredje kun udnyttet sine muligheder for at understøtte øget lodsanvendelse på én af de 2 primære transitruter i danske farvande. Ministeriet har fulgt udviklingen i lodsanvendelsen på Rute T via Storebælt. Lodsanvendelsen på Rute T er faldet siden 2013. Når skibe ikke har fulgt IMO-anbefalingen om at tage lods om bord, har ministeriet sendt flagstatsskrivelser, dvs. et officielt brev til det land, skibet er registreret i. Ministeriet har derimod ikke anvendt tilgængelige data til at følge lodsanvendelsen i Øresund. Ministeriet ved derfor ikke, hvordan lodsanvendelsen har udviklet sig på ruten gennem Øresund, og har ikke sendt flagstatsskrivelser, når skibe ikke har fulgt IMO-anbefalingen om at tage lods om bord og derfor potentielt udgør en fare for sejlads- og miljø sikkerheden. Ministeriet igangsatte i 2018 et servicetjek af hele lodsområdet, som bl.a. skulle analysere mulighederne for at højne overholdelsen af IMO-anbefalingerne. Servicetjekket skulle have været afsluttet i 2018, men er endnu ikke afsluttet.

#### Rute T

Gennemsejlingsrute mellem Gedser og Skagen via Storebælt, hvor IMO anbefaler skibe at tage lods om bord, hvis skibets dlybgang er over 11 meter, eller hvis skibet har radioaktivt materiale.

#### Flagstatsskrivelse

Hvis et skib ikke efterlever IMO-anbefalingen på Rute T, sender Erhvervsministeriet en underretning til søfartsmyndighederne i det land, som skibet er registreret i. Dette er i praksis den eneste sanktion, der kan anvendes over for udenlandske skibe, som ikke lever op til IMO's lodsanbefaling.

Danmark sendte i 2021 flagstatsskrivelser om 700 skibe, som ikke fulgte anbefalingen om at tage lods om bord på Rute T.



Erhvervsministeriet har som ejer sammen med DanPilots bestyrelse opstillet mål for DanPilot og har løbende fulgt op på målene. Ministeriet har opstillet produktivetsmål for DanPilot siden 2015, men har ikke baseret målene på analyser af, hvilket produktivetsniveau der var realistisk at opnå. Produktivetsmålene er ikke blevet indfriet.

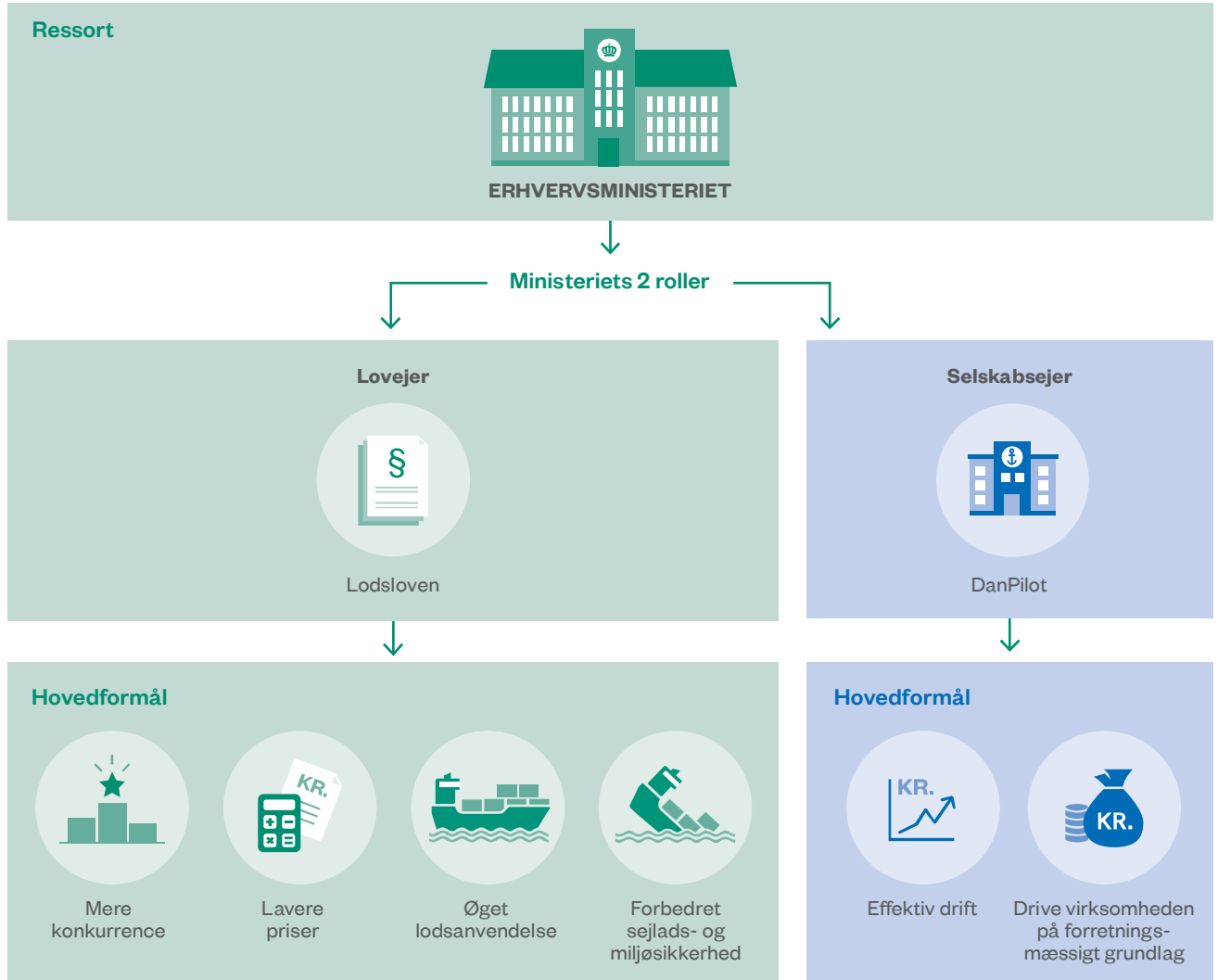
Erhvervsministeriet har ikke udviklet en model for forsyningsbidraget, dvs. det bidrag, som lodserier skal betale til DanPilot for at kompensere dem for, at de varetager forsyningspligten. Folketinget vedtog at indføre forsyningsbidraget i forbindelse med konkurrenceudsættelsen i 2014. Den manglende model kan have medført usikkerhed for lodserierne om, hvilke konkurrencevilkår der fremadrettet ville gælde for lodsmarkedet.

---

28. Dette kapitel handler om Erhvervsministeriets understøttelse af indfrielsen af hovedformålene med konkurrenceudsættelsen af lodsområdet og etableringen af DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed. Vi undersøger, om ministeriet har understøttet indfrielsen af hovedformålene med konkurrenceudsættelsen af lodsområdet. Vi undersøger også, om ministeriet har skabt tilfredsstillende rammer for DanPilots indsats for at opnå en produktivetsforbedring på et konkurrenceudsat marked.

29. Erhvervsministeriet har et dobbelt ansvar på lodsområdet. Ministeriet har for det første ansvaret for lodsloven og skal understøtte indfrielsen af Folketingets intentioner med konkurrenceudsættelsen. Ministeriet skal for det andet gennem rollen som ejer understøtte Folketingets intention om, at DanPilot skal opnå en mere effektiv drift. De 2 roller er illustreret i figur 4.

**Figur 4**  
**Erhvervsministeriets dobbelte ansvar på lodsområdet**



**Kilde:** Rigsrevisionen på baggrund af bemærkningerne til lov om DanPilot og til lodsloven.

Det fremgår af figur 4, at Erhvervsministeriet har 2 roller på lodsområdet. Som lovejer har ministeriet ansvaret for at understøtte mere konkurrence, lavere priser, øget lodsanvendelse og derigennem forbedret sejlsads- og miljø sikkerhed. Det skyldes, at det er hovedformålene med ændringerne af lodsloven i 2006 og 2014.

**Statens ejerskabspolitik**

Statens ejerskabspolitik tydeliggør og strukturerer rammerne for den statslige ejerskabsudøvelse. Ejerskabspolitikken præciserer også de forventninger og anbefalinger, som staten stiller til selskaber med statslig ejerandel.

Som selskabsejer er Erhvervsministeriet ifølge *Statens ejerskabspolitik* ansvarlig for at udøve et aktivt ejerskab, der sikrer, at DanPilot drives effektivt og på et forretningsmæssigt grundlag. Det aktive ejerskab indebærer, at ministeriet har pligt til at reagere, hvis udviklingen i selskabet tilsiger det. Det fremgår også af ejerskabspolitikken, at der skal være armslængde mellem ejeren og selskabet. DanPilot har ansvar for og frihed til at drive selskabet og handle ud fra, hvad der tjener selskabet bedst. Erhvervsministeriet har oplyst, at ministeriet derfor skal balancere flere hensyn ved fx både at lade DanPilot agere frit ud fra forretningsmæssige hensyn og opstille rammer, der sikrer en effektiv og professionel drift.

**2.1. Indfrielse af konkurrenceudsættelsens hovedformål**

30. For at vurdere, om Erhvervsministeriet har understøttet indfrielsen af hovedformålene med konkurrenceudsættelsen af lodsområdet, har vi undersøgt, om ministeriet har understøttet:

- mere konkurrence på lodsmarkedet
- lavere priser på lodsning
- øget lodsanvendelse i danske farvande.

**Mere konkurrence på lodsmarkedet**

31. Vi har undersøgt, om Erhvervsministeriet har understøttet mere konkurrence på lodsmarkedet. DanPilot kan ifølge lov om DanPilot opkøbe ejerandele i andre virksomheder. DanPilot havde allerede en høj markedsandel ved etableringen som selvstændig offentlig virksomhed. Ministeriet kan ifølge *Statens ejerskabspolitik* opstille retningsgivende rammer for DanPilots opkøb af ejerandele i konkurrerende lodserier. Rigsrevisionen finder det derfor relevant, at Erhvervsministeriet opsatte rammer for DanPilots eventuelle opkøb, fordi Folketinget konkurrenceudsatte lodsområdet for bl.a. at opnå mere konkurrence.

32. Vores undersøgelse viser, at Erhvervsministeriet ikke har opsat rammer for DanPilots opkøb af konkurrerende virksomheder i det strategiske styringsdokument. Ministeriet har oplyst, at ministeriet har gennemført enkeltstående initiativer for at øge konkurrencen:

- vejledning til lodserier på dansk og engelsk for at lette adgangen for udenlandske lodser og lodserier
- halvering af forsikringspræmien for lodserier for at gøre det billigere at starte et lodseri.

33. Undersøgelsen viser, at DanPilot siden etableringen som selvstændig offentlig virksomhed har opkøbt alle ejerandele i ét konkurrerende lodseri og gjort 2 andre konkurrerende lodserier til datterselskaber gennem opkøb af ejerandele. De har også købt 25 % af deres eneste større tilbageværende konkurrent. Erhvervsministeriet har oplyst, at DanPilot har foretaget disse opkøb for at opnå en effektiv drift af visse havne, og at DanPilot har købt dele af den større konkurrent efter ønske fra konkurrenten selv. DanPilots koncern var ansvarlig for 89 % af alle lodsninger i danske farvande i 2021. Undersøgelsen viser, at DanPilot er i en situation, hvor DanPilot kan gennemføre yderligere opkøb.

**Opkøb**

DanPilot har opkøbt dele af og indgået strategiske samarbejder med Limfjord Pilot i 2015, SkawPilot i 2018 og Danish Pilot Service i 2018. DanPilot ejer 50 % af Limfjord Pilot og 51 % af SkawPilot. DanPilot har gjort begge lodserier til datterselskaber. DanPilot ejer også 25 % af Danish Pilot Service.

DanPilot opkøbte 100 % af Belt Pilot i 2020 og fusionerede selskabet ind i DanPilot.

Undersøgelsen viser, at Erhvervsministeriets egen analyse af lodsområdet fra 2019 konkluderede, at DanPilots opkøb har begrænset konkurrencen på lodsområdet.

### Lavere priser på lodsning

34. Vi har undersøgt, om Erhvervsministeriet har understøttet lavere priser på lodsning. Det kan ministeriet gøre ved at følge udviklingen og reagere, hvis lovens formål om lavere priser ikke bliver indfriet, fx ved at udarbejde en prispolitik sammen med DanPilot. Folketinget konkurrenceudsatte lodsområdet med henblik på bl.a. at opnå lavere priser på lodsninger. I 2017 tydeliggjorde Erhvervsministeriet i det strategiske styringsdokument for DanPilot, at DanPilots eventuelle overskud over tid skal føres tilbage til brugerne af lodsydelsen gennem skarpere lodspriser.

35. Vores undersøgelse viser, at Erhvervsministeriet siden 2017 har fastlagt, at DanPilot skal generere et overskud på højst 19,5 mio. kr. årligt. DanPilot har leveret et overskud siden etableringen som selvstændig offentlig virksomhed. Overskuddet er ifølge det strategiske styringsdokument blevet anvendt til at ruste DanPilot til konkurrence i form af investeringer eller opbygning af soliditet. Rigsrevisionen konstaterer, at anvendelse af overskud til opbygning af soliditet ikke understøtter målet fra det strategiske styringsdokument om at føre overskuddet over tid tilbage til brugerne i form af lavere lodspriser. DanPilots overskud er i perioden 2013-2021 anvendt til at hæve egenkapitalen fra 88 mio. kr. i 2013 til 143 mio. kr. i 2021. DanPilots soliditet er tilsvarende steget fra 42,7 % til 60,2 %, men har varieret i den mellemliggende periode. I 2018 faldt DanPilots soliditet således fra 55,1 % til 48,4 %, bl.a. på grund af investeringer i nye lodslande.

### Soliditet

Soliditet beskriver, hvor stor en andel af virksomhedens værdi der er finansieret af virksomhedens egenkapital.

36. Undersøgelsen viser, at Erhvervsministeriet i marts 2021 skrev til DanPilot, at ministeriet i fællesskab med DanPilot ville udvikle en formel prispolitik for DanPilot. Prispolitikken blev ikke udarbejdet. Ministeriet har oplyst, at en prispolitik ifølge ministeriet ikke var relevant på daværende tidspunkt.

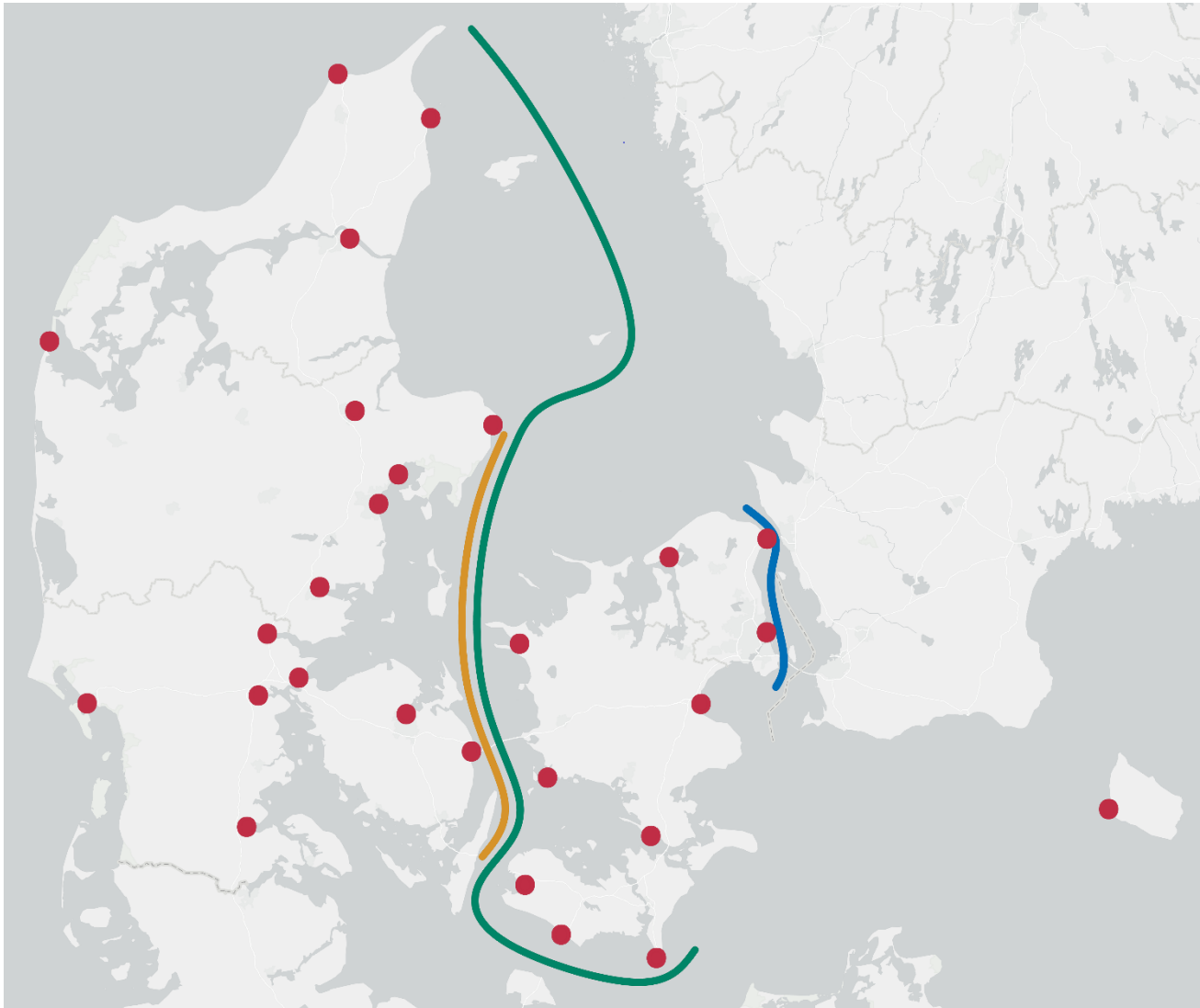
37. Vi har beregnet DanPilots prisudvikling i perioden 2013-2021. Beregningerne viser, at den gennemsnitlige pris på DanPilots transitlodsninger i reale termer er faldet med 4 % siden 2013. DanPilot fik i 2016 mulighed for at give rabat på transitlodsninger til storkunder. Beregningerne viser, at den gennemsnitlige pris uden storkunderabatter er steget siden 2016. Det betyder, at det kun er storkunderne, der har oplevet et prisfald på transitlodsninger. Beregningerne viser også, at gennemsnitsprisen for DanPilots havnelodsninger er steget med 42 % siden 2013.

### Øget lodsanvendelse i danske farvande

38. Vi har undersøgt, om Erhvervsministeriet har fulgt udviklingen i lodsanvendelsen og har reageret, hvis lodsanvendelsen ikke steg. Det skyldes, at ét af hovedformålene med konkurrenceudsættelsen var øget lodsanvendelse.

Skibe kan sejle ind og ud af Østersøen ad 2 ruter – gennem Øresund eller gennem Rute T mellem Gedser og Skagen via Storebælt. IMO anbefaler, at skibe tager lods om bord på hele strækningen på begge ruter. For Rute T vælger nogle skibe dog kun at tage lods om bord på den mest kritiske strækning, der går under Storebæltbroen. I 2021 sejlede 10.546 skibe gennem Øresund, og 7.752 skibe sejlede gennem Storebælt. Figur 5 viser transitruterne gennem danske farvande og placeringen af de største danske havne.

**Figur 5**  
**Transitruiter og større danske havne**



● Større havne    — Hele Rute T    — Rute T (kun Spodsbjerg-Grenaa)    — Øresund

Note: De røde prikker markerer danske havne med en godsomsætning på mere end 500 tons i 2021. Den grønne strækning markerer Rute T mellem Gedser og Skagen. Den gule strækning markerer den kortere strækning gennem Storebælt mellem Spodsbjerg og Grenaa. Den blå strækning markerer ruten gennem Øresund og over Øresundstunnelen.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af oplysninger fra DanPilot og data fra Danmarks Statistik.

39. Vores undersøgelse viser, at Erhvervsministeriet løbende følger udviklingen i lods-anvendelsen for havnelodsninger og for transitlodsninger på Rute T. For gennemsej-lende skibe på Rute T, der ikke efterlever IMO-anbefalingen, sender Erhvervsministe-riet flagstatsskrivelser til det land, hvor skibet er registreret.

40. Undersøgelsen viser, at Erhvervsministeriet siden 2015 har haft adgang til de data om skibenes last, som er nødvendige for at vurdere, om skibene lever op til IMO-anbefalingen om at benytte lods i Øresund. Ministeriet har dog ikke anvendt dataene til at følge udviklingen i andelen af skibe, som følger IMO's anbefaling. Ministeriet har derfor ikke sendt flagstatsskrivelser om skibe, som ikke følger anbefalingen om at tage lods om bord i Øresund.

41. Tabel 1 viser udviklingen i lodsanvendelsen.

**Tabel 1**  
**Lodsanvendelse på Rute T, i Øresund og i havne**

	2013	2021	Udvikling
<b>Transitlodsninger</b>			
Transitlodsninger på hele Rute T	91,3 %	78,0 %	÷13,3 procentpoint
<i>Rute T (kun Spodsbjerg-Grenaa)</i>	96,4 %	96,8 %	+0,4 procentpoint
Transitlodsninger i Øresund	Ikke opgjort	Ikke opgjort	Ikke opgjort
<b>Havnelodsninger</b>			
Havnelodsninger med lodspligt	9.761	9.642	÷1 %
Havnelodsninger uden lodspligt	7.860	4.624	÷41 %

Note: Lodsanvendelsen på Rute T er opgjort som andelen af skibe, som er omfattet af IMO-anbefalingen, og som benytter lods. IMO-anbefalingen blev ændret i august 2014, så alle skibe med en dybgang over 11 meter skulle tage lods om bord. Før august 2014 skulle skibe med dybgang på over 13 meter tage lods om bord. I 2015 var lodanvendelsen på Rute T på 82,6 %. I 2021 var 3.183 ud af 7.752 gennemsejlede skibe omfattet af IMO-anbefalingen på Rute T. 10.546 skibe sejlede gennem Øresund i 2021. Lodsanvendelsen i havne er opgjort som antal gennemførte lodsninger.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af data fra Søfartsstyrelsen.

Det fremgår af tabel 1, at andelen af skibe, der følger IMO's anbefaling om at benytte lods på Rute T, er faldet med 13,3 procentpoint siden 2013. Andelen af skibe, der tager lods om bord på den kortere strækning under Storebæltsbroen (mellem Spodsbjerg og Grenaa), er steget med 0,4 procentpoint.

Det fremgår også af tabellen, at antallet af havnelodsninger uden lodspligt er faldet med 41 % siden 2013, mens antallet af havnelodsninger med lodspligt er faldet med 1 %. Vores undersøgelse viser, at antallet af indsejlinger med lastskibe i danske havne er faldet med knap 9 % siden 2013. Erhvervsministeriet har oplyst, at det ikke er muligt at vurdere, om faldet i havnelodsninger uden lodspligt skyldes prisstigningerne på havnelodsninger. Rigsrevisionen er enig, men bemærker dog, at prisstigninger på DanPilots havnelodsninger alt andet lige kan have medvirket til, at færre skibe frivilligt har taget lods om bord.

42. Undersøgelsen viser, at Erhvervsministeriet reagerede på udviklingen ved at igangsætte et servicetjek af hele lodsområdet i 2018. Servicetjekket skulle bl.a. analysere mulighederne for at højne overholdelsen af IMO-anbefalingerne. Servicetjekket skulle være afsluttet i 2018. Servicetjekket er endnu ikke afsluttet. Erhvervsministeriet har oplyst, at servicetjekket forventes afsluttet i 2023.

#### **Havnelodsninger uden lodspligt**

Havnelodsninger af skibe, som ikke er lastet med fx olie, kemikalier, gasarter eller højradioaktivt materiale. Reglerne for lodspligt fremgår af lodslovens § 4 og § 5.

## 2.2. Erhvervsministeriets rammer for DanPilots indsats for at opnå en produktivetsforbedring på et konkurrenceudsat marked

43. Vi har undersøgt, om Erhvervsministeriet har skabt tilfredsstillende rammer for DanPilots indsats for at opnå en produktivetsforbedring på et konkurrenceudsat marked. Vi har for det første undersøgt, om ministeriet har fastlagt produktivetsmål for DanPilot på baggrund af analyser af, hvilket produktivetsniveau der realistisk kunne forventes. Vi har for det andet undersøgt, om ministeriet har udarbejdet en model for et forsyningsbidrag.

### Produktivetsmål for DanPilot

44. Vi har undersøgt, om Erhvervsministeriet har fastlagt produktivetsmål for DanPilot på baggrund af analyser af, hvilket produktivetsniveau der realistisk kunne forventes. Det fremgår af bemærkningerne til lov om DanPilot, at hovedformålet med etableringen af DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed var en mere effektiv drift. Erhvervsministeriet har derfor som ejer af DanPilot været ansvarlig for i samarbejde med DanPilots bestyrelse at opstille mål for DanPilot, der bl.a. kan understøtte formålet. Målene skal ifølge *Statens ejerskabspolitik* afspejle ejerministeriets forventninger til virksomheden. Rigsrevisionen finder det derfor relevant, at Erhvervsministeriet sikrer, at der opstilles mål, og at målene er realistiske at opnå. Det følger også af *Statens ejerskabspolitik*, at Erhvervsministeriets mål for DanPilot så vidt muligt skal benchmarkes med sammenlignelige selskaber.

45. Vores undersøgelse viser, at Erhvervsministeriet sammen med DanPilots bestyrelse har opstillet mål for DanPilot siden etableringen af DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed. Ministeriet har løbende fulgt op på målene. Ministeriet har i den forbindelse opstillet mål for DanPilots omkostningseffektivitet siden 2015. Ministeriet valgte først at definere et måltal for omkostninger pr. lodsnings, men har siden 2016 opstillet mål for udviklingen i omkostninger pr. lodset sømil. Denne definition af omkostningseffektivitet svarer til det mål for produktivitet, som vi anvender i vores undersøgelse. Erhvervsministeriet har oplyst, at ministeriet er enig med Rigsrevisionen i, at der er tale om produktivetsmål.

46. Erhvervsministeriet og DanPilots bestyrelse har ikke gennemført analyser af, hvilket produktivetsniveau der var realistisk for DanPilot at opnå, før målene blev opstillet. Ministeriet og DanPilots bestyrelse opstillede frem til 2019 et absolut måltal for DanPilots omkostningseffektivitet. Ministeriet og bestyrelsen har siden 2020 opstillet mål om en årlig effektivisering på 2 %. Ministeriet har oplyst, at målet om årlige effektiviseringer på 2 % baserer sig på en standard, der var været anvendt bredt i det offentlige gennem mange år. DanPilot har på intet tidspunkt indfriet det aftalte måltal.

47. Erhvervsministeriet har oplyst, at ministeriet ikke har identificeret relevante sammenlignelige selskaber. Ministeriet har derfor ikke taget initiativ til at benchmarke DanPilots produktivitet med sammenlignelige selskaber. En sådan benchmarking kunne fx have givet relevant viden om realistiske produktivetsmål.

### Forsyningsbidrag på lodsområdet

48. Vi har undersøgt, om Erhvervsministeriet har udarbejdet en model for det forsyningsbidrag, som ministeriet skulle indføre ifølge bemærkningerne til ændringen af lodsloven fra 2014. Det fremgår af bemærkningerne, at ministeriet skulle indføre et forsyningsbidrag, som sikrer, at alle lodserier, der foretager lodsninger på dansk søterritorium, bidrager til at opretholde forsyningspligten. Vi har lagt til grund, at ministeriet derfor skulle udvikle en model for forsyningsbidraget og fastsætte, hvornår modellen skulle træde i kraft, så alle lodserier får klare rammer for konkurrencevilkårene på lodsmarkedet. Ministeriet skrev i forbindelse med sit høringsnotat til lovfor-slaget fra 2014, at ministeriet ville lægge vægt på, at lodserierne kendte størrelsen på forsyningsbidraget i god tid, så de havde mulighed for at beregne forsyningsbidra-gets effekt på deres forretning.

49. Vores undersøgelse viser, at Erhvervsministeriet siden 2016 har arbejdet på en model for forsyningsbidraget, hvor alle lodserier betaler en mindre afgift for hver lod-set sømil. DanPilot skal modtage det samlede afgiftsbeløb, som dog ifølge konkurren-cereglerne ikke må overstige DanPilots omkostninger ved at have forsyningspligten. Ministeriet har oplyst, at ministeriet først vil aktivere modellen, hvis DanPilot gennem en periode samlet set har et underskud og mister væsentlige markedsandele. DanPi-lot har ikke haft underskud siden etableringen som selvstændig offentlig virksomhed i 2013.

50. Erhvervsministeriet har ikke afsluttet arbejdet med modellen for forsyningsbidra-get eller meldt kriterier for aktivering af modellen ud til offentligheden. Ministeriet har oplyst, at ministeriet på nuværende tidspunkt forventer at have afsluttet arbejdet med modellen inden udgangen af 2022. Rigsrevisionen konstaterer, at det uafslutte-de arbejde med modellen for forsyningsbidraget kan have medført usikkerhed for al-le lodserier om, hvilke vilkår der fremadrettet ville gælde for lodsmarkedet.

### Forsyningsbidrag

DanPilot er forpligtet til at stil-le lods til rådighed for skibe, som ønsker det, og som er om-fattet af lodspligt. DanPilot har derfor forsyningspligt. Pligten stiller krav til DanPilots bered-skab og medfører derfor om-kostninger.

For at kompensere DanPilot for denne pligt vedtog Folke-tinget i 2014 at indføre et for-syningsbidrag, som skulle sik-re, at alle lodserier, der foreta-ger lodsning på dansk søterri-torium, bidrager til at oprethol-de forsyningspligten.



## 3. DanPilots produktivitet



### Delkonklusion

**DanPilot har ikke sikret en produktivetsforbedring siden etableringen som selvstændig offentlig virksomhed.**

Folketinget forventede en mere effektiv drift ved etableringen af DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed i 2013.

Rigsrevisionens beregninger viser, at DanPilots produktivitet samlet set er faldet med 9 % siden 2013. Produktiviteten var faldet med 15 % før COVID-19-pandemien. DanPilots produktivitet er faldet for både transitlodsninger og havnelodsninger. Produktivetsnedgangen betyder alt andet lige, at DanPilots muligheder for at sikre lavere priser på lodsmarkedet er blevet forringet i perioden.

Den samlede produktivetsnedgang skyldes, at omkostningerne er steget mere end antallet af lodsede sømil siden 2013. Knap halvdelen af DanPilots omkostninger er løn til lodserne. De samlede lønudgifter til lodser fraregnet den generelle lønudvikling i samfundet er siden 2013 steget med 5 %, fordi DanPilot siden 2013 har øget antallet af lodser. Der er ikke sket en tilsvarende stigning i antallet af lodsede sømil.

DanPilot har gennemført initiativer for at mindske sine omkostninger og forbedre sin produktivitet. DanPilot har fx gennem forbedret disponering mindsket udgifterne til transport med 22 % og udgifterne til overtidsbetaling med 42 % fra 2013 til 2021.

Rigsrevisionen har sammenlignet DanPilots produktivitet for havnelodsninger med de norske, finske og svenske statslodserier. Benchmarkingen baserer sig på en anden metode end ovenstående beregninger for at sikre sammenlignelighed lodserierne imellem. DanPilot har samme produktivetsniveau i 2021 som i 2016. Alle de nordiske lodserier har haft en produktivetsnedgang. Det var kun DanPilot, som havde en produktivetsnedgang før COVID-19-pandemien, hvor DanPilots produktivitet var faldet betydeligt. De øvrige nordiske lodserier havde forbedret deres produktivitet før COVID-19-pandemien.

---

51. Dette kapitel handler om, hvorvidt DanPilot har sikret en forbedring af sin produktivitet siden etableringen som selvstændig offentlig virksomhed. Rigsrevisionen lægger til grund, at en forbedret produktivitet er en forudsætning for at opnå en mere effektiv drift, som var et hovedformål med etableringen af DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed. Vi undersøger, om DanPilot har opnået en positiv udvikling i produktiviteten siden etableringen som selvstændig offentlig virksomhed. Vi undersøger også, om DanPilot har opnået en udvikling i produktiviteten, som modsvarer lignende nordiske lodserier.

### 3.1. DanPilots produktivetsudvikling

52. Vi har undersøgt, om DanPilot har opnået en positiv udvikling i produktiviteten siden etableringen som selvstændig offentlig virksomhed i 2013. Vi har først undersøgt udviklingen i DanPilots produktivitet for henholdsvis transitlodsninger og havnelodsninger. Vi har dernæst undersøgt, om DanPilots samlede produktivitet på tværs af de 2 typer lodsninger har udviklet sig positivt siden etableringen af DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed.

53. Konkret har vi undersøgt, om DanPilot som minimum har fastholdt sin produktivitet i perioden 2013-2021. Dette udgør et konservativt mål, da det fremgår af bemærkningerne til lov om DanPilot, at formålet med at omdanne det statslige lodsvæsen til en selvstændig offentlig virksomhed var at skabe grundlag for en mere effektiv drift. Vi har lagt til grund, at en mere effektiv drift forudsætter en produktivetsforbedring.

54. Vi har undersøgt produktiviteten ved at måle udviklingen i omkostninger pr. lodset sømil. Erhvervsministeriet og DanPilot har brugt samme tilgang til at måle omkostningseffektiviteten. Ministeriet og DanPilot har fastsat omkostningseffektivitet som én af de finansielle målsætninger for DanPilot. De øvrige målsætninger fra den gældende ejerskabsaftale vedrører overskud, soliditet og lønniveau. Vores undersøgelse viser, at DanPilot i hele undersøgelsesperioden har genereret et overskud, som over tid har øget DanPilots egenkapital og soliditet.

Vi har ikke set analyser, som dokumenterer, at en produktivetsforbedring var realistisk, men har lagt det til grund, fordi det fremgik af bemærkningerne til lov om DanPilot, at etableringen af DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed ville skabe grundlaget for en mere effektiv drift.

### DanPilots produktivitet for transitlodsninger

55. Vi har undersøgt, om DanPilot har opnået en positiv udvikling i produktiviteten for transitlodsninger i perioden 2013-2021, jf. figur 6.

**Figur 6**

**DanPilots produktivitet for transitlodsninger i perioden 2013-2021 (indekserede omkostninger pr. lodset sømil, 2013=100)**



Note: Produktiviteten er opgjort som omkostninger pr. lodset sømil. Omkostningerne er justeret for den generelle pris- og lønudvikling i samfundet. Høje omkostninger pr. lodset sømil er udtryk for lav produktivitet. Analysen dækker moderselskabet DanPilot og datterselskaberne Limfjord Pilot, Belt Pilot og SkawPilot.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af data fra DanPilot.

Det fremgår af figur 6, at DanPilots produktivitet for transitlodsninger er faldet med 12 % fra 2013 til 2021. En del af faldet kan skyldes omstændigheder relateret til COVID-19-pandemien. Ser vi bort fra 2020 og 2021, er DanPilots produktivitet dog stadig faldet med 4 % i forhold til 2013.

## DanPilots produktivitet for havnelodsninger

56. Vi har undersøgt, om DanPilot har opnået en positiv udvikling i produktiviteten for havnelodsninger i perioden 2013-2021, jf. figur 7.

**Figur 7**

**DanPilots produktivitet for havnelodsninger i perioden 2013-2021 (indekserede omkostninger pr. lodset sømil, 2013=100)**



Note: Produktiviteten er opgjort som omkostninger pr. lodset sømil. Omkostningerne er justeret for den generelle pris- og lønudvikling i samfundet. Høje omkostninger pr. lodset sømil er udtryk for lav produktivitet. Analysen dækker moderselskabet DanPilot og datterselskaberne Limfjord Pilot, Belt Pilot og SkawPilot.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af data fra DanPilot.

Det fremgår af figur 7, at DanPilots produktivitet for havnelodsninger er faldet med 9 % fra 2013 til 2021. Produktiviteten steg fra 2013 til 2015, men faldt efterfølgende frem til 2019, som var året inden COVID-19-pandemien. DanPilots produktivitet faldt således med 18 % fra 2013 til 2019.

### DanPilots samlede produktivitet

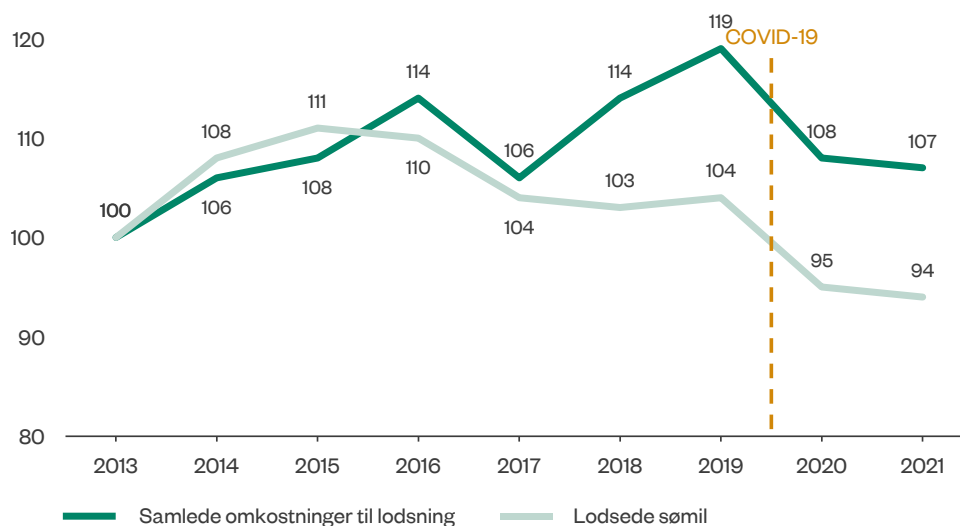
57. Vi har beregnet DanPilots samlede produktivitet som et simpelt gennemsnit af produktiviteten for transitlodsninger og havnelodsninger for at få en samlet opgørelse over produktivitsudviklingen. Vores beregninger viser, at DanPilots samlede produktivitet er faldet med 9 % fra 2013 til 2021. Produktivitsnedgangen var på 15 % inden COVID-19-pandemien.

### DanPilots udvikling i omkostninger og lodsede sømil

58. DanPilots produktivitsnedgang kan hænge sammen med en stigning i omkostninger og/eller et fald i antallet af lodsede sømil. Figur 8 viser udviklingen i DanPilots samlede omkostninger og det samlede antal lodsede sømil i perioden 2013-2021.

**Figur 8**

### DanPilots omkostninger og antal lodsede sømil i perioden 2013-2021 (indekserede omkostninger og antal lodsede sømil, 2013=100)



Note: Analysen dækker moderselskabet DanPilot og datterselskaberne Limfjord Pilot, Belt Pilot og SkawPilot. Omkostningerne er justeret for den generelle pris- og lønudvikling i samfundet.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af data fra DanPilot.

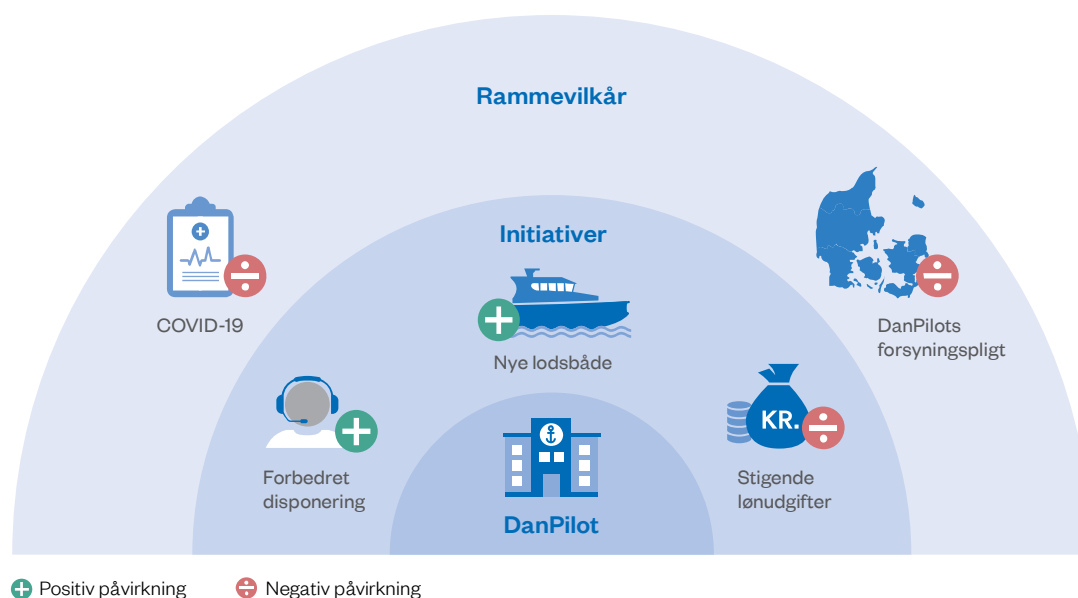
Det fremgår af figur 8, at DanPilots produktivitsnedgang skyldes, at omkostningerne for hele perioden – og særligt i 2018 og 2019 – steg væsentligt mere end antal lodsede sømil. Stigningen i omkostningerne i 2018 og 2019 kan kædes sammen med, at DanPilot i samarbejde med Danish Pilot Service etablerede datterselskabet Belt Pilot i 2018. I 2018 og 2019 var Belt Pilots omkostninger 2-3 gange så høje som forudsat i businesscasen fra 2017, uden at den samlede koncern lodsede markant flere sømil. Belt Pilot blev fusioneret ind i DanPilot i 2020.

### Rammevilkår og initiativer, som har påvirket produktiviteten

59. DanPilot har oplyst, at en række rammevilkår har haft negative konsekvenser for produktiviteten. DanPilot har samtidig gennemført initiativer for at forbedre produktiviteten. Figur 9 viser de rammevilkår og initiativer, hvor Rigsrevisionens analyser indikerer, at rammevilkårene og initiativerne har haft betydelige positive eller negative konsekvenser for DanPilots produktivitet.

**Figur 9**

### Rammevilkår og initiativer, som har påvirket DanPilots produktivitetsudvikling



Rammevilkår	DanPilots initiativer
<p><b>COVID-19</b></p> <p>COVID-19-pandemien har ført til en nedgang i skibstrafikken i 2020 og 2021, hvilket har mindsket DanPilots mulighed for at lodse så mange sømil som årene før. DanPilot har oplyst, at DanPilot af hensyn til samfundssind har ønsket at undgå fyringer. I årene før COVID-19-pandemien var produktiviteten samlet set lavere, og pandemien kan dermed ikke forklare hele DanPilots produktivtetsnedgang.</p>	<p><b>Forbedret disponering</b></p> <p>DanPilot reducerede fra 2013 til 2021 udgifterne til overtidsbetaling af lodser med 42 % og rejseudgifterne med 22 %. Udviklingen er blevet forstærket siden 2020, efter COVID-19-pandemien har begrænset antallet af lodsninger.</p>
<p><b>DanPilots forsyningspligt</b></p> <p>Forsyningspligten har betydet, at konkurrenter har kunnet overtage nogle af DanPilots mest lukrative opgaver og efterladt de mindre lukrative, som DanPilot er tvunget til at tage. I takt med at konkurrencen øges, bliver dette dyrere. DanPilot har selv vurderet omfanget af ekstra omkostninger til forsyningspligten. Vurderingen er ikke baseret på en systematisk analyse, men på en subjektiv vurdering. Når vi korrigerer vores beregninger for DanPilots estimat, finder vi, at forsyningspligten kan forklare op til 3 procentpoint af produktivtetsnedgangen. Denne udregning er baseret på DanPilots eget skøn, som ikke er underbygget af systematiske analyser.</p>	<p><b>Nye lodsbåde</b></p> <p>DanPilot har siden etableringen investeret i nye lodsbåde. DanPilot reducerede på den måde sine årlige udgifter til drift af lodsbåde med et mindre millionbeløb fra 2015 til 2021.</p>
	<p><b>Stigende lønudgifter</b></p> <p>DanPilot overtog ved etableringen som selvstændig offentlig virksomhed en overenskomst fra 2007, men har siden 2014 selv været ansvarlig for forhandlingerne. DanPilots samlede lønudgifter til lodser fraregnet den generelle lønudvikling i samfundet er steget med 5 % fra 2013 til 2021, fordi DanPilot har øget antallet af lodser.</p>

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af oplysninger, dokumenter og data fra DanPilot.

**Disponering**

Disponering af lodser er et større puslespil, da disponen-ten skal finde en lods, der er certificeret til det konkrete farvand eller til den konkrete havn, samtidig med at der skal tages højde for rejsetid, hvile- tid og opretholdelse af lods- certifikater.

Det fremgår af figur 9, at nogle rammevilkår uden for DanPilots kontrol har gjort det sværere at opnå en produktivetsforbedring. Hverken COVID-19-pandemien eller forsyningspligten kan dog forklare hele produktivetsnedgangen i perioden 2013-2021.

Det fremgår også af figuren, at DanPilot via forbedret disponering og køb af nye lods- både har nedbragt sine omkostninger, hvilket kan bidrage til en produktivetsforbedring. Lodsernes løn udgør samlet set halvdelen af DanPilots omkostninger. Stigningen i lønudgifter til lodser har omvendt haft negativ påvirkning på produktivetsudviklingen. Samlet set er DanPilots omkostninger steget siden 2013.

60. DanPilot har oplyst, at en række yderligere faktorer har påvirket produktivitet en negativt. Det handler om lodsning i Grønland, forsyningspligt i nye havne, kortere di- stancer på lodsninger og skibenes hastighed. Rigsrevisionens analyser har ikke indi- keret, at disse faktorer har haft en væsentlig negativ påvirkning på DanPilots produk- tivitet. Dette uddybes i bilag 1.

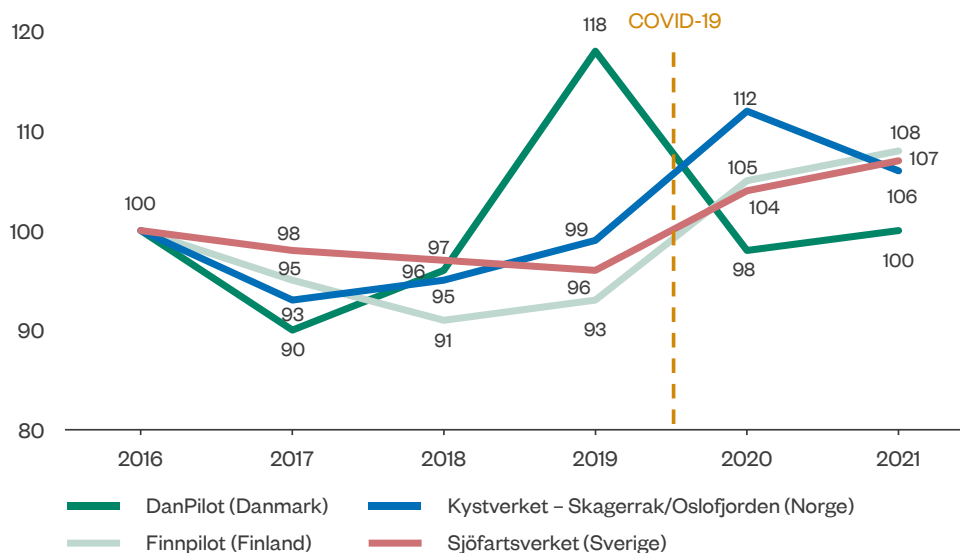
### 3.2. International benchmarking af DanPilots produktivetsudvikling

61. Vi har undersøgt, om DanPilot siden etableringen som selvstændig offentlig virk- somhed har opnået en udvikling i produktivitet en, som modsvarer lignende nordiske lodserier. Vi har derfor gennemført en benchmarking af DanPilots produktivitet for havnelodsning med andre nordiske lodserier for at identificere, om DanPilot har haft samme produktivetsudvikling som de statslige lodstjenester i Norge, Finland og Sve- rige. *Statens ejerskabspolitik* anbefaler denne type benchmarking for selvstændige offentlige virksomheder. Resultaterne er uddybet og nuanceret i bilag 2.

62. Vi har i benchmarkingen udregnet produktivetsudviklingen som omkostninger pr. brotime, og analysen dækker kun perioden 2016-2021. Vi har ikke kunnet anvende samme metode og periode som i afsnit 3.1 om DanPilots produktivetsudvikling, fordi vi har haft behov for sammenlignelige data for alle lodserierne. Figur 10 viser produktivetsudviklingen for de nordiske lodserier.

Figur 10

### Nordiske lodseriers produktivitet for havnelodsninger i perioden 2016-2021 (indekserede omkostninger pr. brotime, 2016=100)



Note: Produktiviteten er beregnet som omkostninger pr. brotime og er justeret for den generelle pris- og lønudvikling. Høje omkostninger pr. brotime afspejler en lav produktivitet. Analysen dækker datterselskaberne Belt Pilot og SkawPilot. For Finnpilot er Saimaa-søen ekskluderet, og for Kystverket er kun Skagerrak og Oslofjorden inkluderet. Analysen begrænser sig til perioden 2016-2021, fordi DanPilot ikke har pålidelige data om brotimer før 2016.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af data fra DanPilot, Finnpilot, Kystverket og Sjöfartsverket.

Det fremgår af figur 10, at DanPilot havde samme produktivitet i 2021 som i 2016, når vi opgør omkostningerne pr. brotime. I samme periode er produktiviteten for Kystverket, Sjöfartsverket, og Finnpilot faldet med mellem 6 % og 8 %.

63. DanPilot havde som det eneste af de nordiske lodserier en produktivitetssnedgang frem til 2019. DanPilots produktivitet var 18 % lavere i 2019 end i 2016. Dette kan kædes sammen med øgede omkostninger i 2018 og 2019, hvor DanPilot havde etableret Belt Pilot som datterselskab, uden at koncernen samlet set lodsede væsentligt flere sømil. I 2020 og 2021 forbedrede DanPilot sin produktivitet markant sammenlignet med 2019. Det skete, efter at DanPilot havde fusioneret Belt Pilot ind i DanPilot. De øvrige nordiske lodserier forbedrede deres produktivitet fra 2016 til 2019, men havde alle en produktivitetssnedgang efter COVID-19-pandemien.

64. Vi har sammenlignet det samlede beløb for lodseriernes omkostninger pr. brotime i 2021. Analysen viser, at DanPilot har den højeste produktivitet, mens Kystverket har den næsthøjeste produktivitet. Forskellene i produktivitet skal ses i sammenhæng med en række faktorer, fx geografi og lønforhold.

Rigsrevisionen, den 1. december 2022

Birgitte Hansen

/Michala Krakauer



## Bilag 1. Metodisk tilgang

Formålet med undersøgelsen er at vurdere, om Erhvervsministeriet har understøttet indfrielsen af Folketingets overordnede intentioner på lodsområdet tilfredsstillende. Derfor har vi undersøgt følgende:

- Har Erhvervsministeriet understøttet indfrielsen af hovedformålene med konkurrenceudsættelsen af lodsområdet og etableringen af DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed?
- Har DanPilot sikret en produktivitetforbedring siden etableringen som selvstændig offentlig virksomhed?

I undersøgelsen indgår Erhvervsministeriet og DanPilot. Undersøgelsen omhandler perioden fra DanPilots etablering som selvstændig offentlig virksomhed i 2013 til 2021.

Undersøgelsen bygger på en gennemgang af dokumenter og analyser af data fra Erhvervsministeriet og DanPilot, en analyse af udviklingen i DanPilots produktivitet og en international benchmarking af DanPilot med sammenlignelige nordiske lodserier.

Vi har holdt møder med Erhvervsministeriet, DanPilot og Søfartsstyrelsen for at få indsigt i området. Vi har også holdt møder med relevante interessenter på området. Vi har således holdt møder med:

- **de nordiske statslodserier:** Kystverket i Norge, Finnpiilot i Finland og Sjöfartsverket i Sverige
- **private danske lodserier:** Danish Pilot Service og Limfjord Pilot
- **interesseorganisationer:** Danske Shipping- og Havnevirksomheder, Danske Rederier og Danske Havne.

### Kvalitetssikring

Denne undersøgelse er kvalitetssikret via vores interne procedurer for kvalitetssikring, som omfatter høring hos de reviderede samt ledelsesbehandling og sparring på forskellige tidspunkter i undersøgelsesforløbet med chefer og medarbejdere i Rigsrevisionen med relevante kompetencer. Den internationale benchmarking af de nordiske lodseriers produktivitet er kvalitetssikret af lodserierne.

### Væsentlige dokumenter

Vi har gennemgået en række dokumenter, herunder:

- lovgivning på lodsområdet
- Statens ejerskabspolitik, det strategiske styringsdokument og public service-af-taler
- mødereferater og korrespondance mellem Erhvervsministeriet og DanPilot
- analyser, notater og evalueringer udarbejdet af eller for Erhvervsministeriet og DanPilot
- materiale fra DanPilots bestyrelsesmøder siden etableringen af DanPilot som selvstændig offentlig virksomhed
- materiale fra Kystverket, Finnpiilot og Sjöfartsverket.

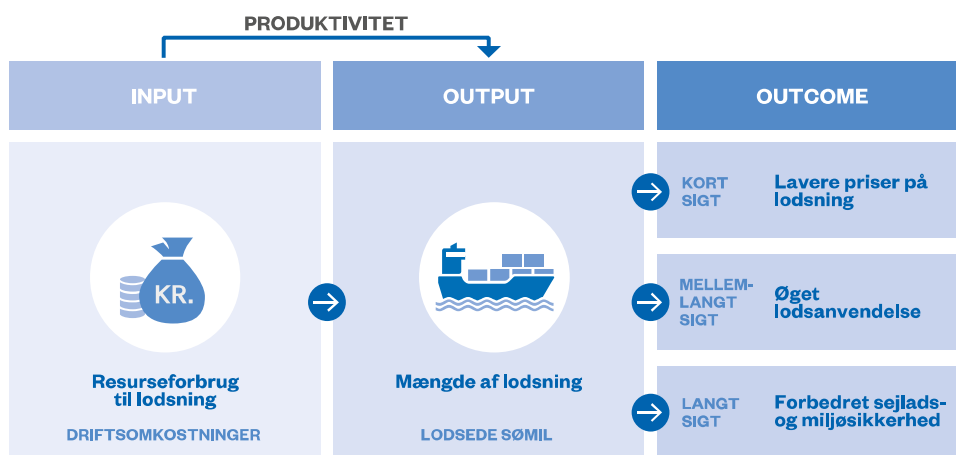
Formålet med gennemgangen af dokumenterne er at besvare undersøgelsens revisionskriterier.

### Operationalisering af produktivitet

I undersøgelsen måler vi DanPilots produktivitet. Vi definerer produktivitet som forholdet mellem resurseforbruget til lodsning (input) og mængden eller omfanget af lodsning i samme periode (output) under hensyn til kvaliteten af produktionen. For at undersøge DanPilots resurseforbrug til lodsning tager vi udgangspunkt i omkostningerne til lodsning, mens vi ser på antallet af lodsede sømil for at undersøge mængden af DanPilots lodsning.

DanPilot er uenig i måden at opgøre produktivitet på som omkostninger pr. lodset sømil. Rigsrevisionen anvender dette mål, bl.a. fordi Erhvervsministeriet og DanPilot selv har brugt målet til at styre efter siden 2015. Ministeriet og DanPilot bruger dog målet til at beskrive DanPilots omkostningseffektivitet. Rigsrevisionen mener i forlængelse af ovenstående definition, at den korrekte betegnelse for forholdet mellem omkostninger (input) og lodsede sømil (output) er *produktivitet*. Erhvervsministeriet har oplyst, at ministeriet er enig med Rigsrevisionen i, at Erhvervsministeriets og DanPilots mål beskriver produktivitet. Figur A viser den effektkæde, som Rigsrevisionen har opstillet for DanPilots lodsning, hvilket giver et overblik over DanPilots input, output og outcome.

**Figur A**  
Effektkæde for DanPilots lodsning



Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af bemærkningerne til lov om DanPilot og til lodsloven.

Vi har undersøgt, om der er indikationer på, at kvaliteten af DanPilots lodsninger har ændret sig i perioden 2013-2021. Vi har analyseret udviklingen i DanPilots kundetilfredshed og andelen af DanPilots lodsninger, som fører til ulykker. Vores analyser indikerer, at DanPilots kvalitet har været stabil og høj i hele perioden.

## Data i produktivitetsanalysen

### Data om DanPilots omkostninger

Data om DanPilots omkostninger i perioden 2017-2021 er hentet fra DanPilots månedlige statusrapporter til ledelsen. For hvert år har vi set på rapporten for december, som indeholder en opsummering af hele året. Omkostningerne for et givent år er således de omkostninger, som DanPilot kendte til i slutningen af december i indeværende år. Omkostningerne stemmer dermed ikke helt overens med de omkostninger, der er angivet i DanPilots revisorgodkendte årsrapporter, som er udarbejdet det efterfølgende år, hvor enkelte omkostninger er justeret med tilbagevirkende kraft. Selv om opgørelsen af omkostninger fra årsrapporterne er mest retvisende, har vi set på opgørelsen i månedsrapporterne, da rapporterne er segmenteret på forretningssegmenter – dvs. transitlodsninger og havnelodsninger – i modsætning til regnskaberne i årsrapporterne. Enkelte specifikke omkostningskategorier, fx udgifter til taxa eller lodslønninger, er hentet fra DanPilots kontoplaner for perioden 2015-2021. Omkostningerne er justeret for interne faktureringer mellem moderselskabet og datterselskaberne i koncernen ud fra DanPilots kontoplaner. For perioden 2013-2016 er opgørelsen af DanPilots omkostninger hentet fra årsrapporterne og segmenteret med samme procentandel som den gennemsnitlige fordeling for perioden 2017-2021. For transitlodsninger lå denne andel på mellem 65,1 % og 65,8 %, og for havnelodsninger lå andelen på mellem 33,6 % og 34,4 % og var således ganske stabil.

Alle omkostningerne er justeret for den generelle pris- og lønudvikling efter Økonomitstyrelsens indeks for fastprisberegning, så de viste omkostninger svarer til 2021-priser. Opgørelsen af stigningen i lønudgifter er justeret ud fra Økonomitstyrelsens opgørelse af lønudviklingen i samfundet.

I opgørelsen indgår alle DanPilots ordinære omkostninger ud fra den antagelse, at DanPilot som virksomhed stort set udelukkende producerer lodsning. Vi kan dermed antage, at alle omkostninger til administration, ledelse, husleje m.m. i sidste ende går til at producere lodsning. Vi har fraregnet DanPilots udgifter til servicesegmentet. Servicesegmentet dækker over øvrige aktiviteter, herunder serviceture med lodsbåde til og fra skibe med fx personale eller teknikere, og udgør 0,5-0,8 % af omkostningerne i perioden, dvs. en marginal del af DanPilots omkostninger.

Vi har fraregnet ekstraordinære nedskrivninger i tråd med opgørelsen i DanPilots årsrapporter. DanPilot har i perioden 2015-2020 foretaget ekstraordinære nedskrivninger af enkelte af sine økonomiske aktiver, bl.a. til salget af gamle lodsbåde og salget af hovedkontoret i Nyborg i 2019. Vores analyse af DanPilots produktivitet bliver således ikke påvirket af disse nedskrivninger. De ekstraordinære nedskrivninger beløber sig til i alt 44,6 mio. kr. i nominelle priser, herunder 22 mio. kr. i 2015 og 21 mio. kr. i 2019. Fordelingen mellem af- og nedskrivninger er hentet fra årsrapporterne, og de ekstraordinære nedskrivninger er fordelt ligeligt mellem transitlodsninger og havnelodsninger.

Vi har ikke medtaget finansielle omkostninger, dvs. gebyrer og renteudgifter til lån, konti mv. Disse omkostninger er ikke medtaget, da de ikke relaterer sig til DanPilots produktion.

### Nedskrivninger

Nedskrivninger er en enkeltstående forringelse af hele en investerings værdi. DanPilot har valgt at foretage ekstraordinære nedskrivninger af enkelte genstande, herunder lodsbåde.

### Afskrivninger

Afskrivninger er en gradvis formindskelse af en genstands værdi i en virksomheds regnskab. DanPilot håndterer regnskabsmæssigt sine investeringer gennem lineær afskrivning, dvs. at værdien formindskes med samme procentandel hvert år.

### Håndtering af datterselskaber

DanPilot har i løbet af perioden opkøbt eller stiftet en række datterselskaber. Datterselskaberne SkawPilot, Belt Pilot og Limfjord Pilot indgår i analysen. Alle 3 lodserier indgår i produktivitetsanalysen af havnelodsninger, da det er deres overvejende aktivitet. DanPilot har oplyst, at Limfjord Pilot har foretaget ganske få transitlodsninger – her indgår sømilene i analysen af transitlodsninger. Datterselskaberne indgår i analysen, da DanPilot vurderer, at det er mest retvisende for produktiviteten at se på hele koncernen. Greenland Pilot Service og VesCo Systems indgår ikke i analysen, fordi de ikke foretager lodsning i danske farvande.

### Fordelingsnøgler til segmentering af transitlodsninger og havnelodsninger

I opgørelsen af DanPilots omkostninger til transitlodsninger og havnelodsninger har vi anvendt en fordelingsnøgle fra regnskabet, da DanPilot ikke altid kan registrere, hvilken type lodsning de enkelte omkostninger vedrører. En lods kan fx både foretage transitlodsninger og havnelodsninger, og omkostningen til lodsens løn skal således fordeles med en given procentsats mellem de 2 typer lodsninger. Det samme gælder omkostninger til lods både, lodsstationer, disponenter mv. DanPilot har selv udviklet fordelingsnøglerne, som kan anvendes på alle omkostningerne ud fra enhedskoder i regnskabet.

DanPilot har oplyst, at de samme fordelingsnøgler er anvendt stort set uforandret siden 2013, hvilket gør det uproblematisk at sammenligne over perioden. DanPilot havde i 2021 overvejelser om at ændre fordelingsnøglerne, da DanPilot har et datamæssigt grundlag for at beregne en mere præcis fordeling af omkostninger. DanPilot har oplyst, at det blev droppet, og at de nuværende fordelingsnøgler fastholdes.

### Data om DanPilots lodsninger

Data om DanPilots lodsninger for perioden 2013-2021 kommer fra DanPilots it-systemer til disponering. DanPilot har oplyst, at dataene kan være forbundet med mindre usikkerheder. Dette gælder især de ældste data. DanPilots nuværende it-system, PilotBoard, blev introduceret i 2015, og data fra før 2015 er således forbundet med større usikkerhed end data fra de efterfølgende år. Især indeholder data om lodsninger i 2013 store usikkerheder. Her lader det til, at en del lodsninger ikke er registreret separat, men samlet under ét fælles ordnummer, som opsummerer antallet af fakturerede sømil. Der er således ikke noget validt start- og sluttidspunkt for lodsningen, men opgørelsen af fakturerede sømil vurderes at være valid og indgår derfor i undersøgelsen. DanPilot har ikke nogen forklaring på disse data. Vi vurderer dog, at antallet af sømil er forholdsvist validt, hvilket er det centrale mål i analysen.

En del af de oplyste lodsede sømil for Limfjord Pilot er ikke registreret som hverken transitlodsninger eller havnelodsninger. De lodsede sømil tæller med som havnelodsninger, da det er Limfjord Pilots primære aktivitet.

### Data om antal brotimer

Data om antal brotimer kommer fra et særskilt datasæt over tidsregistreringer for DanPilots lodser. Hver lods har sin egen tidslinje i PilotBoard, som er opsummeret i dataarket på baggrund af, hvilken type lodsning tidsregistreringen drejer sig om. DanPilot har oplyst, at DanPilot ofte ikke ved, hvad lodsens næste opgave bliver, og derfor kan have svært ved at bestemme hviletid som relateret til enten transitlodsninger eller havnelodsninger.

Vi har anvendt data om brotimer for både lodser, hjælpelodser og vicelodschef. Der er ikke pålidelige tidsregistreringer fra før implementeringen af PilotBoard medio 2015, som ville kunne segmentopdeles. Alle analyser om brotimer omfatter derfor perioden 2016-2021.

### Data i international benchmarking af produktivitet

I den internationale benchmarking indgår data, som vi har fået udleveret af de øvrige nordiske lodserier i forbindelse med undersøgelsen. Tabel A viser en kort beskrivelse af de anvendte data.

**Tabel A**  
**Data fra de nordiske lodserier**

	Data om omkostninger	Data om lodsninger
<b>Kystverket</b> Norge	Kystverket er en stor organisation med en lang række opgaver ud over lodsning. Ud over de direkte omkostninger til lodsafdelingen er der estimeret et overhead af Kystverkets samlede omkostninger, som indgår i analysen. Overheadet er beregnet ud fra Kystverkets egen model. Derudover er der fraregnet en række omkostninger til lodsafdelingens administrative del, som bl.a. administrerer lodsfrigørelsesbeviser og dermed ikke er sammenlignelig med DanPilot. Vi analyserer omkostninger for de 2 udvalgte områder Skagerrak og Oslofjorden.	Vi sammenligner kun DanPilots havnelodsninger med Kystverkets lodsninger i de 2 geografiske områder Skagerrak og Oslofjorden. Disse 2 områder er valgt, da de geografisk minder mest om danske farvande, hvorimod de resterende områder langs Norges kyst er præget af lange afstande. I de øvrige områder udgør krydstogtskibe også en stor del af lodsningsopgaverne, hvilket forringer sammenligneligheden.
<b>Finnpilot</b> Finland	Finnpilot har ikke anden aktivitet end lodsning, og alle Finnpilots omkostninger indgår derfor i analysen. Vi har dog ikke medtaget omkostninger til lodsning i Saimaa-søen (se forklaring til højre).  Vi har korrigeret for en ekstraordinær nedskrivning af en lods båd i forbindelse med en bådulykke i 2017.	Vi har udelukket lodsninger i et område med indlandssøer (Saimaa-søen), som ikke er sammenlignelig med danske farvande.
<b>Sjöfartsverket</b> Sverige	Da Sjöfartsverket ikke har nogen fordelingsnøgle for transitlodsninger og havnelodsninger, har vi fratrukket en andel af de samlede omkostninger, som svarer til den andel, som brotimer for transitlodsninger udgør. Dermed ser vi kun på omkostningerne til havnelodsninger. Lodsafdelingen i Sjöfartsverket har beregnet en estimeret overheadomkostning for Sjöfartsverkets omkostninger, som svarer til antallet af personale i afdelingen (35 %).	Vi sammenligner kun Sjöfartsverkets havnelodsninger med DanPilots havnelodsninger. Sjöfartsverket udfører også transitlodsninger, men registrerer ikke brotimer og sømil separat for disse lodsninger. For at frasortere transitlodsninger og kun se på havnelodsninger har vi brugt Sjöfartsverkets estimat, som viser, at hver transitlodsning varer ca. 4 timer.

**Kilde:** Rigsrevisionen på baggrund af data fra og interviews med Kystverket, Finnpilot og Sjöfartsverket.

### Analysemodel i produktivitsanalysen

Analysen baserer sig på en tidsserie over udviklingen i forholdet mellem omkostninger og antal sømil, dvs. brøkmetoden. Brøkmetoden er valgt, da den er forholdsvis simpel og ofte anvendes til analyser af produktivitet, fx i den offentlige sektor. Vi udregner omkostninger pr. lodset sømil som vist i følgende brøk:

$$\text{Produktivitet} = \frac{\text{Omkostninger}}{\text{Lodsede sømil}}$$

Brøken viser, at vi udregner produktiviteten ved at undersøge, hvad det koster for DanPilot at lodse én sømil.

Sømil er valgt som enhed i produktivitsberegningen af 3 årsager. For det første tager antallet af sømil højde for, at lodsninger ikke er lige lange og dermed er forbundet med forskellige omkostninger. For det andet udgør sømil en central produktionsenhed for DanPilot og anvendes i DanPilots prissætning. For det tredje måler Erhvervsministeriet og DanPilot også på omkostninger pr. lodset sømil.

Vi gennemfører separate produktivitsanalyser for transitlodsninger og havnelodsninger, fordi de 2 typer lodsninger naturligt vil have et forskelligt niveau af omkostninger pr. lodset sømil. Det skyldes, at havnelodsninger er forbundet med væsentligt større omkostninger pr. lodset sømil, fordi lodsningerne typisk foregår over kortere distancer og derfor er forbundet med mindre effektiv arbejdstid, mens omkostningerne til ventetid og rejsetid er relativt større.

### Sammenlægning af transitlodsninger og havnelodsninger i opgørelsen af den samlede produktivitet

For at tage højde for udsving i forholdet mellem transitlodsninger og havnelodsninger er der i den samlede opgørelse af DanPilots produktivitet set på den gennemsnitlige omkostning pr. lodset sømil på tværs af de 2 typer lodsninger. Dette er beregnet som et simpelt gennemsnit.

### Robusthedsanalyser

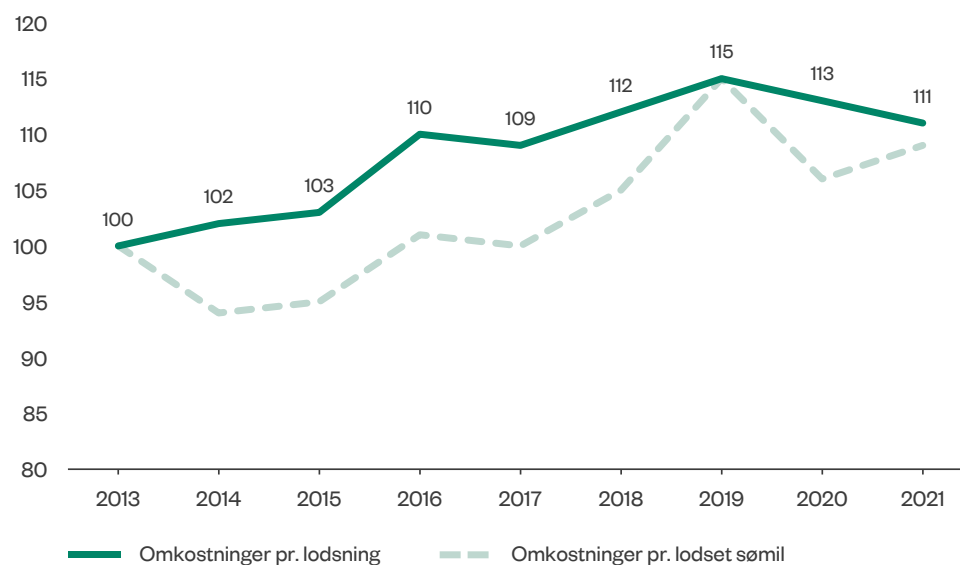
Som med de fleste analyser af denne type er resultatet af analysen til en vis grad afhængig af valget af måleenheder. Vi har derfor gennemført en række robusthedsanalyser for at sikre, at analysens resultater er robuste og enslydende på tværs af måleenheder. Analyserne er rapporteret nedenfor.

### Udvikling i omkostninger pr. lodsning

Vi har undersøgt udviklingen i DanPilots omkostning pr. lodsning, jf. figur B.

**Figur B**

### DanPilots omkostninger pr. lodsning i perioden 2013-2021 (indekseret, 2013=100)



Note: Antallet af lodsninger i 2013 er forbundet med usikkerhed. Omkostningerne er justeret for den generelle pris- og lønudvikling i samfundet. Analysen dækker moderselskabet DanPilot og datterselskaberne Belt Pilot og SkawPilot.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af data fra DanPilot.

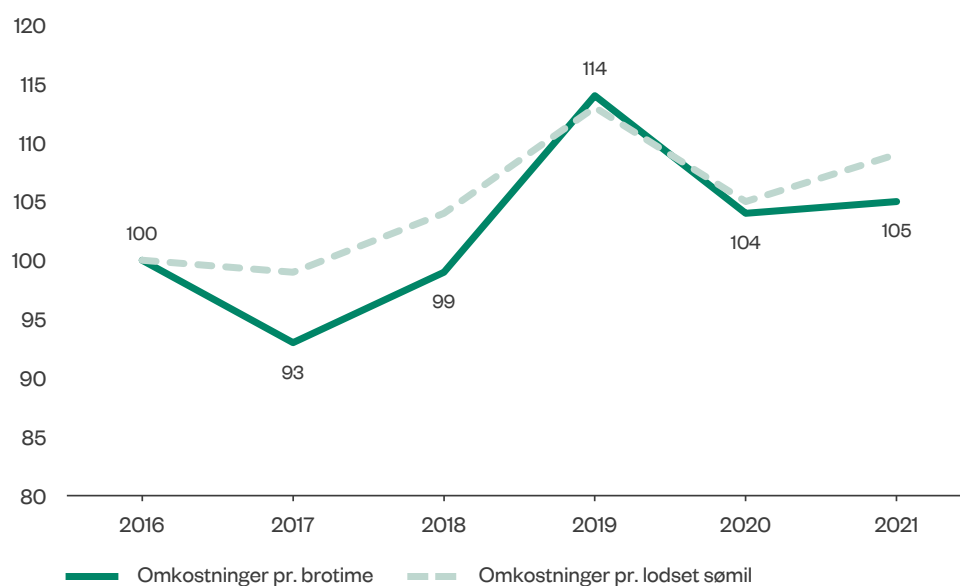
Det fremgår af figur B, at DanPilots omkostninger pr. lodsning er steget med 11 % siden 2013. Vores hovedanalyse viste, at omkostningerne pr. lodset sømil er steget med 9 % siden 2013. Begge analyser peger således på et fald i produktiviteten og giver ikke anledning til ændring af vores overordnede konklusion.

### Udvikling i omkostninger pr. brotime

Vi har undersøgt udviklingen i DanPilots omkostninger pr. brotime, jf. figur C.

#### Figur C

DanPilots omkostninger pr. brotime i perioden 2016-2021 (indekseret, 2016=100)



Note: DanPilots pålidelige data om brotimer går tilbage til 2016. Omkostningerne er justeret for den generelle pris- og lønudvikling i samfundet. Analysen dækker moderselskabet DanPilot og datterselskaberne Belt Pilot og SkawPilot.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af data fra DanPilot.

Det fremgår af figur C, at DanPilots omkostninger pr. brotime er steget med 5 % siden 2016. Vores hovedanalyse viste, at omkostningerne er steget med 9 % siden 2016. Denne robusthedsanalyse bekræfter dermed vores overordnede billede. Udviklingen i omkostninger pr. brotime dækker dog over væsentlige forskelle mellem transitlodsninger og havnelodsninger. For transitlodsningerne er omkostningerne pr. brotime steget med 10 %, mens omkostningerne for havnelodsningerne er på samme niveau som i 2016.

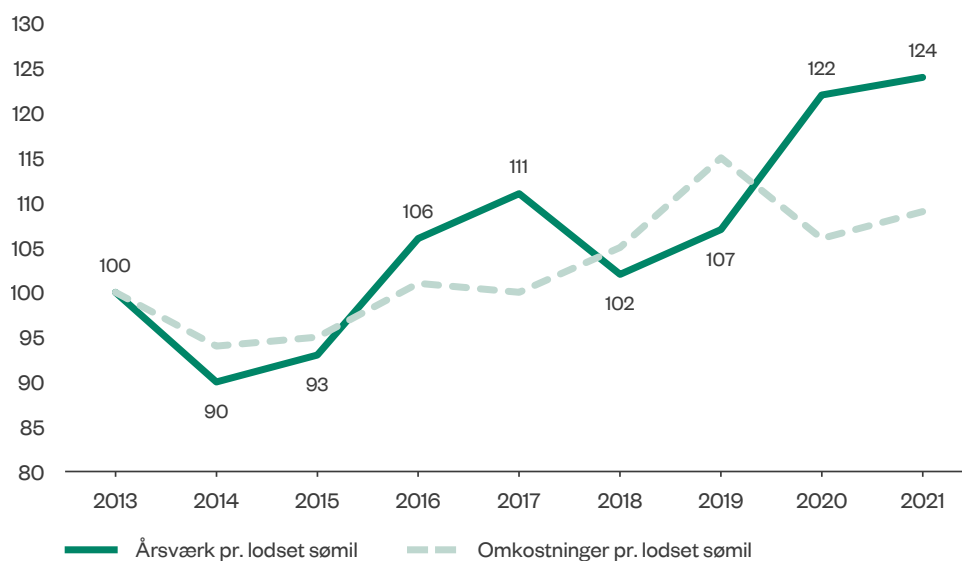


### Årsværk pr. lodset sømil

Vi har undersøgt udviklingen i DanPilots årsværk pr. lodset sømil, jf. figur D.

**Figur D**

**DanPilots årsværk pr. lodset sømil i perioden 2013-2021 (indekseret, 2013=100)**



Note: Årsværk er lodser og øvrige medarbejdere i DanPilot, bortset fra bådførere, da de ikke kan segmentopdeles. Til segmentopdelingen af årsværk har vi brugt DanPilots fordelingsnøgler. Analysen dækker moderselskabet DanPilot og datterselskaberne Belt Pilot og SkawPilot.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af data fra DanPilot.

Det fremgår af figur D, at antallet af årsværk pr. lodset sømil er steget med 24 % siden 2013. Vores hovedanalyse viste, at omkostningerne pr. lodset sømil er steget med 9 % i samme periode. DanPilot bruger således 24 % mere personale til at producere det samme antal sømil i 2021 som i 2013. Ser vi kun på lodsårsværk, tegner der sig et enslydende billede.

### Omkostninger pr. lodset sømil opgjort uden afskrivninger på investeringer

Vi har undersøgt udviklingen i DanPilots omkostninger pr. lodset sømil uden afskrivninger på investeringer. Vi har lavet denne robusthedsanalyse for at undersøge, om en udvikling i omfanget af afskrivninger påvirker produktiviteten. Omfanget af afskrivninger kan fx ændre sig, hvis DanPilot investerer i nye lodsåde, som efterfølgende skal afskrives over en årrække. Figur E viser DanPilots omkostninger pr. lodset sømil uden afskrivninger.

**Figur E**

### DanPilots omkostninger pr. lodset sømil uden afskrivninger på investeringer i perioden 2013-2021 (indekseret, 2013=100)



Note: Omkostningerne er justeret for den generelle pris- og lønudvikling i samfundet. Analysen dækker moderselskabet DanPilot og datterselskaberne Limfjord Pilot, Belt Pilot og SkawPilot.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af data fra DanPilot.

Det fremgår af figur E, at udviklingen i DanPilots omkostninger uden afskrivninger er steget med 7 % i siden 2013. Vores hovedanalyse viste, at omkostningerne inkl. afskrivninger pr. lodset sømil er steget med 9 % i samme periode. Begge analyser peger således på et fald i produktiviteten og giver ikke anledning til ændring i vores overordnede konklusion.

### Alternativ vægtning på baggrund af tidsregistreringer

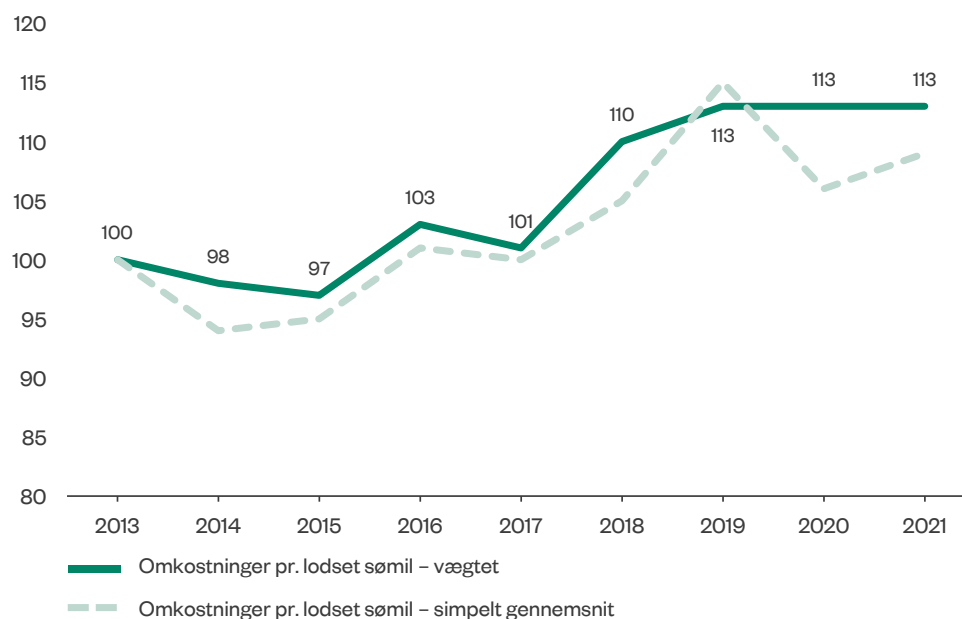
Vi har beregnet en vægtningsmodel for den samlede produktivitetsudvikling på tværs af lodsnings typer ud fra systematiske forskelle i brotimer og rejsetid på tværs af de 2 typer lodsnings. Modellen tager højde for, at lodserne har mere ventetid, når de skal foretage havnelodsning. De bruger derfor en mindre del af deres samlede arbejdstid med at lodse skibe, og DanPilot bruger derfor flere lønkroner på at lodse én havnesømil end én transitsømil. I modellen lader vi derfor de lodsede havnesømil vægte mere i udregningen af den samlede produktivitet. Vægten er beregnet som:

$$Vægt_{havnesømil} = \left( \frac{\text{Lodsløn}}{\text{Samlede omkostninger}} * \frac{\text{Tidsfaktor}_{\text{brotimer og rejsetid pr. lodset sømil}}}{\text{Tidsfaktor}_{\text{samlet arbejdstid pr. lodset sømil}}} \right) + 1$$

Figur F viser DanPilots produktivitet med den alternative vægtning.

**Figur F**

**DanPilots samlede omkostninger pr. lodset sømil med alternativ vægtning af transitlodsninger og havnelodsninger i perioden 2013-2021 (indekseret, 2013=100)**



Note: Havnesømil er vægtet op med 1,32. Vægten på 1,32 er beregnet på baggrund af forskelle i rejsetid og brotimer og samlet arbejdstid pr. lodset sømil for de 2 typer lodsnings samt andelen af omkostninger til lodsløn. Omkostningerne er justeret for den generelle pris- og lønudvikling i samfundet. Analysen dækker moderselskabet DanPilot og datterselskaberne Limfjord Pilot, Belt Pilot og SkawPilot.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af data fra DanPilot.

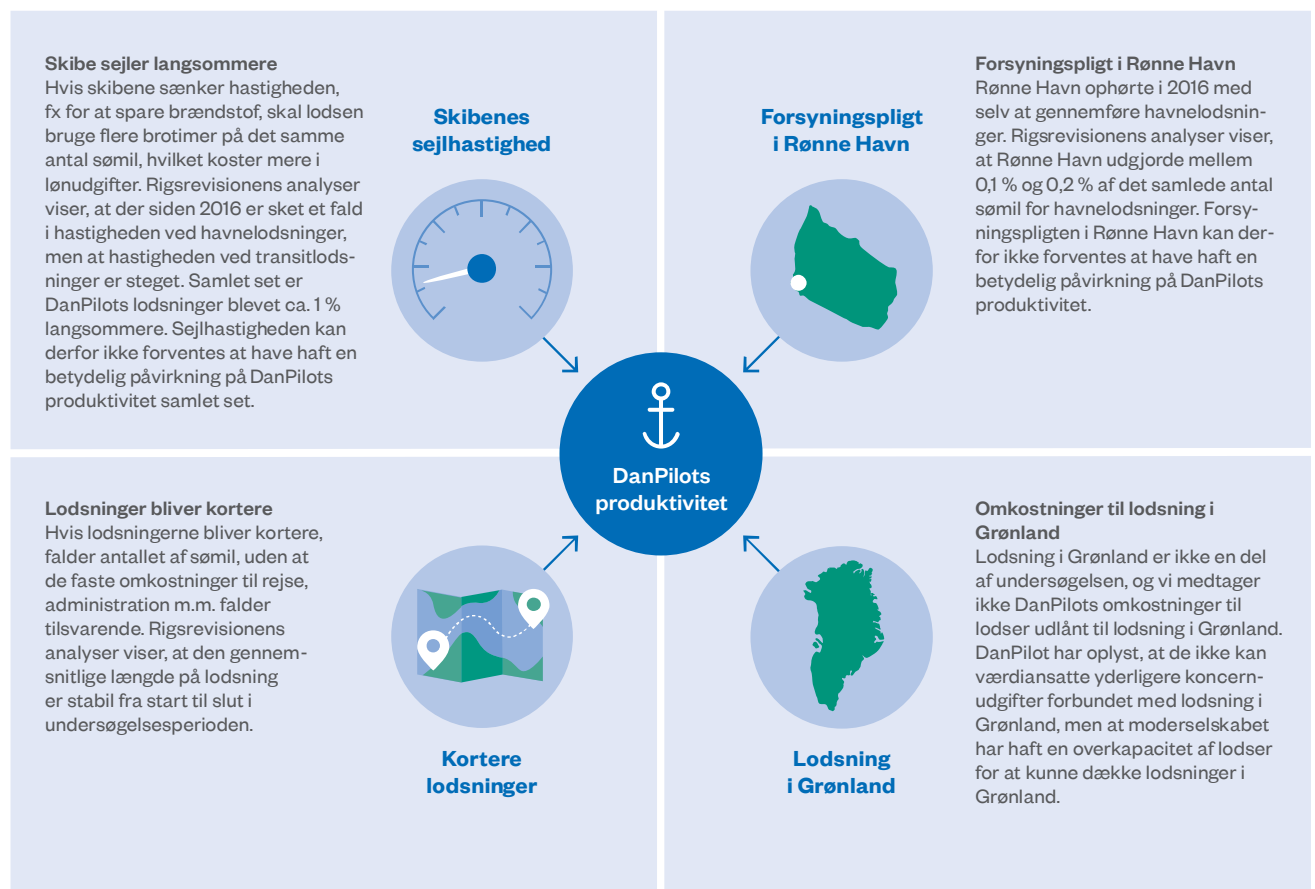
Det fremgår af figur F, at omkostningerne pr. lodset sømil er steget med 13 % siden 2013 med den alternative vægtning. I hovedanalysen, hvor vi så på et simpelt gennemsnit, var omkostningerne pr. lodset sømil steget med 9 %. Vi vurderer derfor ikke, at denne vægtningsmodel giver anledning til ændringer af vores konklusion.

### Øvrige rammevilkårs betydning for DanPilots produktivitet

DanPilot har peget på en række rammevilkår, hvor Rigsrevisionens analyser ikke har indikeret, at rammevilkårene har påvirket DanPilots produktivitet betydeligt. Figur G viser disse rammevilkår.

**Figur G**

### Rammevilkår, som ikke har påvirket DanPilots produktivitet betydeligt



Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af data fra DanPilot.

## Øvrige data i analysen

### European Maritime Casualty Information Platform (EMCIP)

EMCIP er en central database for maritime ulykker og hændelser. Vi har gennemgået udtræk fra EMCIP fra Søfartsstyrelsen om udviklingen i grundstødninger og kollisioner i danske farvande.

### Havnes godsomsætning

I kapitel 2 viser vi et danmarkskort med angivelse af placeringen af danske havne med en godsomsætning på mere end 500 tons i 2021. Vi har også undersøgt udviklingen i antallet af skibsindsejlinger i danske havne. Data er trukket fra Danmarks Statistiks register *SKIB101: Trafikhavnenes skibsanløb, passagerer og godsomsætning efter havn og enhed*.

### Lodsanvendelse på Rute T og i danske havne

For Rute T registrerer Søfartsstyrelsen alle skibe, som er omfattet af IMO's anbefaling om at tage lods om bord, og om skibene efterlever anbefalingen. Søfartsstyrelsen fører også et overblik over alle havnelodsninger, herunder om lodsningerne er lodspligtige eller frivillige. Vi har brugt de 2 registre til at undersøge udviklingen i lodsanvendelsen på Rute T og i danske havne.





### Standarderne for offentlig revision

Revisionen er udført i overensstemmelse med standarderne for offentlig revision. Standarderne fastlægger, hvad brugerne og offentligheden kan forvente af revisionen, for at der er tale om en god faglig ydelse. Standarderne er baseret på de grundlæggende revisionsprincipper i rigsrevisionernes internationale standarder (ISSAI 100-999).

## Bilag 2. Benchmarking af lodsning i de nordiske lodserier

Vi har sammenlignet udviklingen i produktiviteten for havnelodsninger for DanPilot, Kystverket (Norge), Finnpiilot (Finland) og Sjöfartsverket (Sverige) i perioden 2016-2021. DanPilot adskiller sig de øvrige nordiske lodserier ved at være den eneste selvstændige offentlige virksomhed, som opererer på et frit marked. Figur H præsenterer kort de 4 nordiske lodserier.

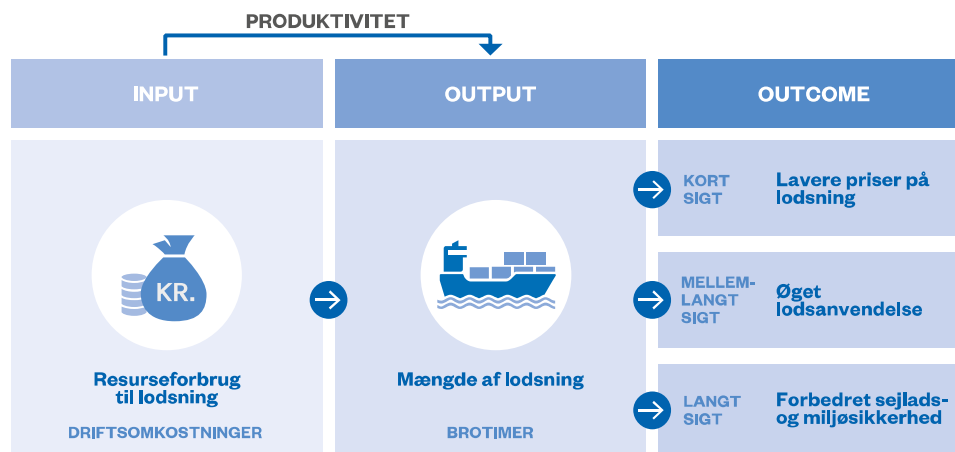
**Figur H**  
Statslige lodserier i de nordiske lande

 <b>DanPilot – Danmark</b>	<b>Kystverket – Norge</b> 
<p>DanPilot er en statslig virksomhed, der opererer på et frit marked. DanPilot gennemfører 9 ud af 10 lodsninger i danske farvande.</p> <p>DanPilot betjener 58 havne. Det danske marked for lodsning omfatter transitlodsninger og havnelodsninger.</p> <p>DanPilot løser også andre mindre opgaver, fx serviceture med lods både til og fra skibe med fx personale eller teknikere.</p> <p><b>Nøgletal for 2021:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 18.374 lodsninger</li> <li>• 168 lodser</li> <li>• Samlede omkostninger: 386 mio. DKK.</li> </ul>	<p>Styrelse under det norske ministerium for handel, industri og fiskeri (Nærings- og Fiskeridepartementet). Kystverket har monopol på lodsning i Norge.</p> <p>Kystverket er aktiv i mere end 700 havne og udfører langt overvejende havnelodsning, men også transitlodsning af primært krydstogtskibe.</p> <p>Kystverket udfører også andre opgaver, fx isbrydning og navigationstjenester.</p> <p><b>Nøgletal for 2021:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 35.823 lodsninger</li> <li>• 279 lodser</li> <li>• Samlede omkostninger: 843 mio. NOK (617 mio. DKK).</li> </ul>
 <b>Finnpiilot –Finland</b>	 <b>Sjöfartsverket – Sverige</b>
<p>Finnpiilot er et statsligt selskab under det finske statsministerium. Finnpiilot har monopol på lodsning i Finland.</p> <p>Finnpiilot er aktiv i 62 havne og i Saimaa-søen (Finlands største sø).</p> <p>Finnpiilot udfører primært havnelodsning og kun meget få transitlodsninger. Finnpiilot har ikke hjemmel til at yde andre tjenester end lodsning.</p> <p><b>Nøgletal for 2021:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 21.410 lodsninger</li> <li>• 140 lodser</li> <li>• Samlede omkostninger: 32 mio. euro (242 mio. DKK).</li> </ul>	<p>Styrelse under det svenske transportministerium (Infrastrukturdepartementet). Sjöfartsverket har monopol på lodsning i Sverige.</p> <p>Betjener 98 havne. Udfører primært havnelodsning, men også transitlodsning i Øresund.</p> <p>Sjöfartsverket løser også en række andre søfartsrelaterede opgaver.</p> <p><b>Nøgletal for 2021:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 31.158 lodsninger</li> <li>• 232 lodser</li> <li>• Samlede omkostninger: 672 mio. SEK (492 mio. DKK).</li> </ul>

**Kilde:** Rigsrevisionen på baggrund af materiale fra og interviews med DanPilot, Kystverket, Sjöfartsverket og Finnpiilot.

Vores analyse af produktivitet måler forholdet mellem resurser anvendt til lodsning (input) og mængden af lodsning (output) i samme periode, jf. figur I.

**Figur I**  
**Produktivitet ved lodsning**



Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af bemærkningerne til lov om DanPilot og til lodsloven.

Vi har målt produktiviteten som forholdet mellem omkostninger og brotimer. Brøken herunder viser, hvordan beregningen er foretaget.

$$Produktivitet_{havnelodsning} = \frac{Omkostninger_{havnelodsning}}{Brotimer_{havnelodsning}}$$

Vi anvender brøken til at beregne, hvad det koster at levere 1 times havnelodsning i de 4 nordiske lande.

#### Brotimer

Brotimer udtrykker, hvor mange timer en lods har foretaget lodsning på broen af et skib.

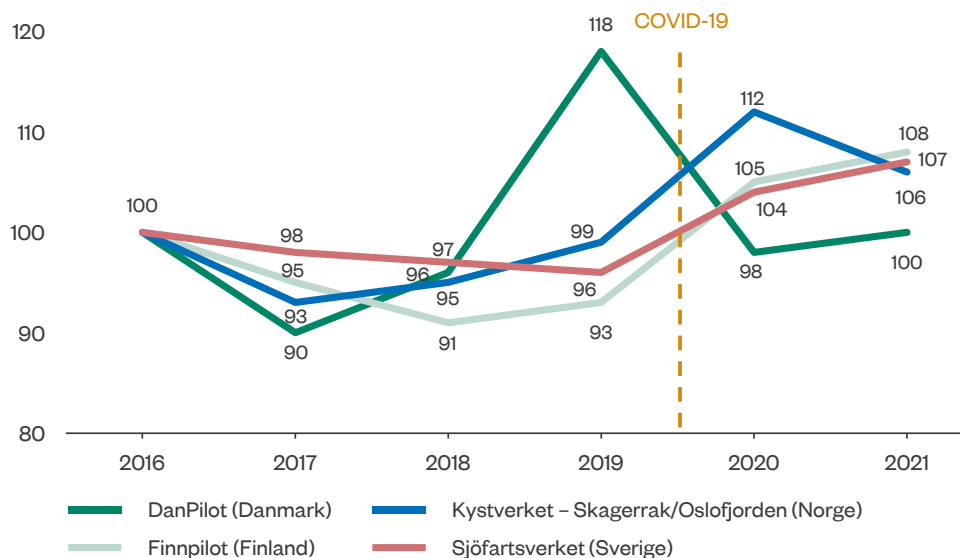
Vi bruger brotimer til beregning af produktiviteten, fordi praksis for registrering af lodsning er forskellig i de nordiske lande. Det er således ikke alle lodserierne, som har data om lodsede sømil. Vi starter vores undersøgelsesperiode i 2016, fordi DanPilot ikke har pålidelige data om brotimer før 2016.

For at øge sammenligneligheden på tværs af landene har vi fravalgt visse geografiske lodsningssområder i både Norge og Finland, som er væsentligt forskellige fra de øvrige lande med hensyn til geografiske forhold og havnestruktur. Analysen omfatter Skagerrak og Oslofjorden i Norge og hele Finland undtagen Saimaa-søen.

Figur J viser produktivetsudviklingen for de nordiske lodserier i perioden 2016-2021.

Figur J

### Produktivitet for havnelodsninger i perioden 2016-2021 (indekserede omkostninger pr. brotime, 2016=100)



Note: Produktiviteten er beregnet som omkostninger pr. brotime og er justeret for den generelle pris- og lønudvikling. Høje omkostninger pr. brotime er udtryk for en lav produktivitet. Produktivetsberegningen for DanPilot inkluderer datterselskaberne Belt Pilot og SkawPilot. For Finnpilot er Saimaa-søen ekskluderet, og for Kystverket er kun Skagerrak og Oslofjorden inkluderet. Analysen begrænser sig til perioden 2016-2021, fordi DanPilot ikke har data om brotimer før 2016.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af data fra DanPilot, Kystverket, Sjöfartsverket og Finnpilot.

Kystverket, Finnpilot og Sjöfartsverket har haft et fald i produktivitet på mellem 6 % og 8 % siden 2016. DanPilots produktivitet er på samme niveau som i 2016.

DanPilot havde som det eneste af de nordiske lodserier en produktivitetssnedgang frem til 2019. DanPilots produktivitet var 18 % lavere i 2019 end i 2016. Dette kan kædes sammen med øgede omkostninger i 2018 og 2019, hvor DanPilot havde etableret Belt Pilot som datterselskab, uden at koncernen samlet set lodsede væsentligt flere sømil. I 2020 og 2021 forbedrede DanPilot sin produktivitet markant sammenlignet med 2019. Det skete, efter at DanPilot havde fusioneret Belt Pilot ind i DanPilot. De øvrige nordiske lodserier forbedrede deres produktivitet fra 2016 til 2019, men havde alle en produktivitetssnedgang efter COVID-19-pandemien.










Vi har sammenlignet det samlede beløb for lodseriernes omkostninger pr. brotime i 2021. Analysen viser, at DanPilot har den højeste produktivitet, mens Kystverket har den næsthøjeste produktivitet. Forskellene i produktivitet skal ses i sammenhæng med en række faktorer, fx geografi og lønforhold.



Vi har gennemført interviews med og modtaget dokumentation fra hvert af de nordiske lodserier. Vi har på den baggrund identificeret en række initiativer, som lodserierne allerede har gennemført eller har planer om at gennemføre for at forbedre deres produktivitet.

Initiativerne er beskrevet i tabel B.

**Tabel B**  
**Produktivtetsinitiativer**

Gennemførte initiativer	Planlagte initiativer
 <p><b>Lønaf tale</b> Den største enkeltomkostning for lodserierne er lodsernes løn. En fleksibel og omkostningsdæmpende lønstruktur er derfor en forudsætning for høj produktivitet.</p>	 <p><b>Fjernlodsning</b> DanPilot og Finnipilot undersøger mulighederne for at lodse fra land. Fjernlodsningen vil både gøre ventetiden kortere for skibene og reducere transportudgifterne betragteligt.</p>
 <p><b>Centraliseret disponering</b> Centraliseret disponering af lodser giver stor driftsfordele. Antallet af disponeringscentraler varierer fra én (DanPilot og Finnipilot) til 6 (Sjofartsverket).</p>	 <p><b>Disponering baseret på algoritmer</b> Kystverket arbejder på at videreudvikle sit disponeringssystem, så systemet kan komme med anbefalinger til optimeret disponering ved hjælp af algoritmer.</p>
 <p><b>Optimeret disponering baseret på adgang til bedre data og bedre forudsigelser</b> Nøglen til optimering af disponeringen er integrering af pålidelige data for at opnå mere sikre forudsigelser om skibstrafikken og kommende lodsopgaver. DanPilot, Kystverket og Finnipilot arbejder med at forbedre deres forudsigelser ved hjælp af relevante datakilder.</p>	 <p><b>Virtual reality-træning</b> Kystverket undersøger mulighederne for at reducere omkostningerne til træning af lodser ved at udvikle real life-scenarier i virtual reality.</p>
 <p><b>Minimering af rejseudgifter</b> Udgifterne til transport kan reduceres, hvis lodserne anvender billigere transportformer, når de rejser til lodsstationerne. DanPilot, Kystverket og Sjofartsverket leaser oftere biler for at undgå at transportere lodserne i taxi.</p>	
 <p><b>Intern simulatortræning</b> DanPilot og Sjofartsverket har investeret i egne simulatorer, hvor lodserne kan træne. De er derfor ikke afhængige af eksterne leverandører for at kunne tilbyde både nye og erfarne lodser uddannelse af høj kvalitet.</p>	
 <p><b>Prismodel, som fremmer sejlads ved høj fart</b> Lodserne anvender forskellige prismodeller, som giver forskellige fordele og ulemper. Kystverket og Sjofartsverket anvender priser baseret på sejladstiden med lods om bord. Modellen tilskynder til sejlads ved høj fart. Lodsens skal derfor bruge mindre tid om bord, hvilket reducerer lodseriets lønudgifter. Omvendt bliver sejladsen mindre klimavenlig.</p>	

**Kilde:** Rigsrevisionen på baggrund af interviews med DanPilot, Kystverket, Finnipilot og Sjofartsverket.

## Bilag 3. Ordliste

---

<b>Afskrivninger</b>	En gradvis formindskelse af en genstands værdi i en virksomheds regnskab. DanPilot håndterer regnskabsmæssigt sine investeringer gennem lineær afskrivning, dvs. at værdien formindskes med samme procentandel hvert år.
<b>Brotimer</b>	Brotimer udtrykker, hvor mange timer en lods har foretaget lodsning på broen af et skib.
<b>Disponering</b>	Disponering af lodser er et større puslespil, da disponenten skal finde en lods, der er certificeret til det konkrete farvand eller til den konkrete havn, samtidig med at der skal tages højde for rejsetid, hviletid og opretholdelse af lodscertifikater.
<b>Flagstatsskrivelse</b>	Hvis et skib ikke efterlever IMO-anbefalingen på Rute T, sender Søfartsstyrelsen en underretning til søfartsmyndighederne i det land, som skibet er registreret i. Dette er i praksis den eneste sanktion, der kan anvendes over for udenlandske skibe, som ikke lever op til IMO's lodsanbefaling. Danmark sendte i 2021 flagstatsskrivelser om 700 skibe, som ikke fulgte anbefalingen om at tage lods om bord på Rute T.
<b>Forsyningsbidrag</b>	DanPilot er forpligtet til at stille lods til rådighed for skibe, som ønsker det, og som er omfattet af lodspligt. DanPilot har derfor forsyningspligt. Forsyningspligten stiller krav til DanPilots beredskab og medfører derfor omkostninger. For at kompensere DanPilot for denne pligt vedtog Folketinget i 2014 at indføre et forsyningsbidrag, som skulle sikre, at alle lodserier, der foretager lodsning på dansk søterritorium, bidrager til at opretholde forsyningspligten.
<b>Havnelodsning</b>	Lodsning af et skib til eller fra en dansk havn.
<b>Havnelodsning uden lodspligt</b>	Havnelodsninger af skibe, som ikke er lastet med fx olie, kemikalier, gasarter eller højradioaktivt materiale. Reglerne for lodspligt fremgår af lodslovens § 4 og § 5.
<b>IMO</b>	Den Internationale Maritime Organisation (IMO) er en organisation under FN. IMO har ansvaret for at forbedre sikkerheden og trygheden i international shipping og undgå hav- og miljøforurening fra skibe.
<b>Lodscertifikat</b>	En lods skal opnå et lodscertifikat for et område, før lodsen må lodse i området. Det kræver et vist antal lodsninger i det givne område at opretholde et certifikat.
<b>Nedskrivninger</b>	En enkeltstående forringelse af hele en investerings værdi. DanPilot har valgt at foretage ekstraordinære nedskrivninger af enkelte genstande, herunder lods både.
<b>Produktivitet</b>	Forholdet mellem en virksomheds resurseanvendelse (input) og produktion (output) under hensyn til kvaliteten af produktionen. En produktivitsanalyse kan bidrage til at vurdere, om en virksomhed producerer så meget som muligt i forhold til resurseanvendelsen eller anvender så få input som muligt til at levere et givent output.
<b>Rute T</b>	Gennemsejlsrute mellem Gedser og Skagen via Storebælt, hvor IMO anbefaler skibe at tage lods om bord, hvis skibets dybgang er over 1.1 meter, eller hvis skibet har radioaktivt materiale.

---

---

<b>Selvstændig offentlig virksomhed</b>	En virksomhed, som er ejet af staten. Selvstændige offentlige virksomheder har selvstændige indtægter og formuer og fungerer uden for bevillingssystemet. En lang række statslige opgaver varetages i dag af selvstændige offentlige virksomheder (fx DSB og Energinet).
<b>Soliditet</b>	Soliditet beskriver, hvor stor en andel af virksomhedens værdi der er finansieret af virksomhedens egenkapital.
<b>Statens ejerskabspolitik</b>	Statens ejerskabspolitik tydeliggør og strukturerer rammerne for den statslige ejerskabsudøvelse. Ejerskabspolitikken præciserer også de forventninger og anbefalinger, som staten stiller til selskaber med statslig ejerandel.
<b>Transitlodsning</b>	Lodsning af et skib gennem danske farvande uden at anløbe en havn.
<b>Uddannelsescertifikater</b>	For lovligt at udføre lodsning skal lodsneren som minimum have følgende gyldige beviser: <ul style="list-style-type: none"><li>• Bridge Resource Management og Emergency Training-kursus for lodser, som skal gennemføres minimum hvert 5. år</li><li>• skibsmanøvrering for lodser, som skal gennemføres minimum hvert 5. år</li><li>• lodsjurakursus for lodser, som skal gennemføres minimum hvert 5. år</li><li>• personligt sikkerhedskursus for lodser, som skal gennemføres minimum hvert 3. år.</li></ul>
<b>Varslingsfrister</b>	Fristerne indebærer, at DanPilot skal varsles senest 18 timer før den ønskede transitlodsning. DanPilot skal varsles senest 24 timer før lodsning til en havn og senest 4 timer før lodsning ud af en havn. Fristerne fremgår af lodsloven.

---