



Odder Vandværk A.m.b.a.

ODDER VANDVÆRK A.m.b.a.

SKOVDALSVEJ 8

8300 ODDER

GRØNT REGNSKAB FOR 2024

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	INDLEDENDE OPLYSNINGER	3
1.1	Virksomhed.....	3
1.2	Branche.....	3
1.3	Organisation	3
1.4	Andelshavere pr. 31. dec. 2024	3
1.5	Miljøtilsynsmyndighed.....	4
1.6	Miljøgodkendelser	4
1.7	Væsentlige ressource- og miljømæssige parametre	4
2	LEDELSENS REDEGØRELSE.....	5
2.1	Indledning	5
2.2	Drift og teknik	5
2.3	Vandkvalitet	7
3	KVANTITATIV OPGØRELSE.....	9
3.1	Nøgletal el- og vandforbrug	9
3.2	Okker- og manganslam	10
3.3	Brud- og ledningsstatistik	11

1 INDLEDENDE OPLYSNINGER

1.1 Virksomhed

Odder Vandværk A.m.b.a.

Administration og daglig drift:

Odder Forsyningsselskab I/S
Skovdalsvej 8
8300 Odder

Produktion:

Ulvskovværket Ulvsborgvej 7
8300 Odder

Boulstrupværket Hallingvej 50
8300 Odder

1.2 Branche

Vandforsyningsvirksomhed.

1.3 Organisation

Odder Vandværks interesser varetages af en bestyrelse på 7 medlemmer valgt blandt medlemmerne på selskabets ordinære generalforsamling.

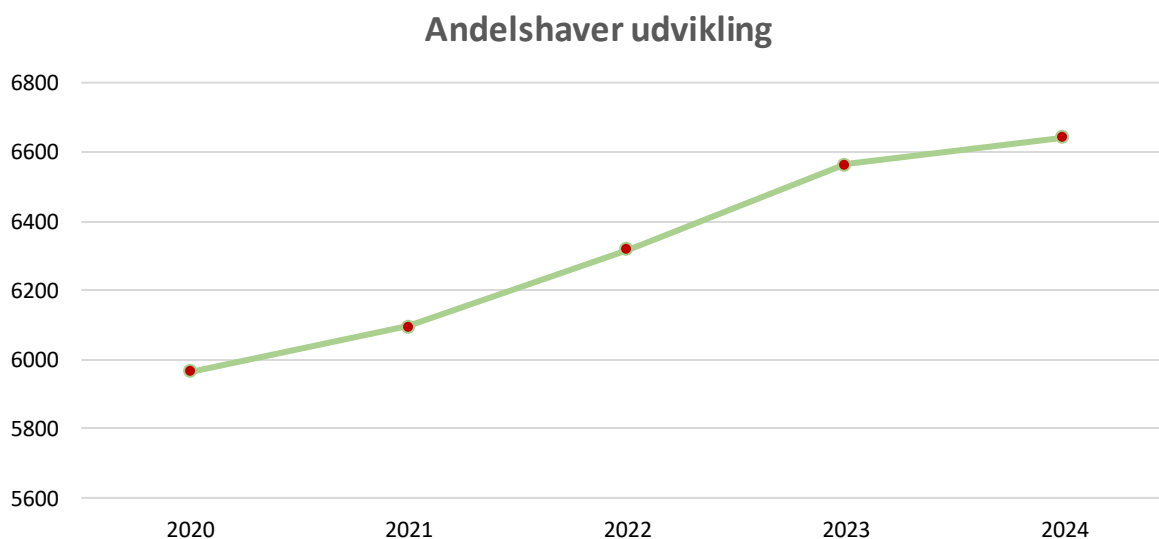
Bestyrelsen ansætter en direktør, der overfor denne er ansvarlig for vandværkets tekniske og økonomiske drift.

Alle driftsmæssige og administrative opgaver løses af Odder Forsyningsselskab I/S i.h.t. Interessentskabskontrakt mellem Odder Vandværk A.m.b.a. og Odder Varmeværk A.m.b.A.

1.4 Andelshavere pr. 31. dec. 2024

Samlet antal andelshavere:	6.641 (identisk med antal målere)
Hou Vandforsyning a.m.b.a.:	<u>819 (forbrugere)</u>

Odder Vandværk A.m.b.a. forsyner i alt:	7.460
---	--------------



1.5 Miljøtilsynsmyndighed

Odder Kommune
Rådhusgade 3
8300 Odder

1.6 Miljøgodkendelser

Odder Vandværk A.m.b.a. er godkendt efter Vandforsyningsloven.

Med "Endelig vandindvindingstilladelse til Odder Vandværk, vandværket i Fillerup" af 14. okt. 2013 er indvindingstilladelsen fastsat til højest 1,2 mio. m³ pr. år for de to vandværker i hhv. Fillerup og Boulstrup. Værket i Fillerup har alene tilladelse til at indvinde 0,65 mio. m³/år, og værket i Boulstrup har alene tilladelse til at indvinde 0,7 mio. m³ pr. år. I 2021 fik Odder Vandværk en foreløbig tilladelse til indvinding af drikkevand for 3 allerede etablerede borerne i Merkær Skov for tilslutning til Ulvskovværket i 2022. Disse 3 borer er i løbet af 2024 blevet indkørt, og styringsmæssigt testet i mange forskellige scenarier. Samtidig er der løbene taget analyseprøver for sikring af drikkevandskvaliteten. Analyseprøverne i forhold til drikkevandskvaliteten ser gode ud, og vi forventer en endelig ibrugtagningstilladelse i løbet af 2025.

Vandværket er desuden omfattet af Odder Kommunes til enhver tid gældende vandforsyningsplan.

1.7 Væsentlige ressource- og miljømæssige parametre

Vandværket påvirker grundvandsressourcen ved at indvinde grundvand til vandforsyning. Under behandling af vandet bruges lidt af vandet til filterskylning, mens der på ledningsnettet sker et vist spild. Affaldet fra behandlingen af vand er okkerslam, der især indeholder jern og mangan.

Elforbrug giver miljøpåvirkninger i form af luftemissioner.

Desuden produceres affald af varierende kvalitet.

Vandforsyningsens ledninger registreres detaljeret i et digitalt ledningsregistreringsprogram med angivelse af ledningernes placering, materialetyper, anlægs år, antallet af brud fordelt efter årsag mv.

Den løbende kontrol med vandkvaliteten skal sikre, at forbrugerne får den bedst mulige drikkevandskvalitet. Drikkevandet analyseres jf. Drikkevandsbekendtgørelsen (Bek.nr. 940 af 22. juli 2024 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg). Derudover er vandets hårdhed en ofte efterspurgt parameter, hvorfor der også fokuseres på denne. Kontrol parametrene fremgår af værkets hjemmeside.

Udover vandværkets påvirkninger af det omkringliggende miljø er vandværket selv påvirket af en række miljømæssige forhold, risikopåvirkninger. Risikopåvirkninger er f.eks. påvirkning af grundvandskvaliteten fra jordbrugsdrift, skovbrug, lossepladser m.v. eller påvirkning af det rene vand fra afsmittning fra rør, forurening fra forbrugerne, f.eks. fjernvarmevand ved defekte kontraventiler eller fra forurening ved f.eks. ledningsbrud.

2 LEDELSENS REDEGØRELSE

2.1 Indledning

Odder Vandværk A.m.b.a. ønsker med nærværende grønne regnskab at give selskabets andelshavere et overblik over miljømæssige påvirkninger samt oplysninger om forsyningsdriften som helhed.

Det grønne regnskab kan således være med til at øge forståelsen og interessen for driften af vandværket.

Det grønne regnskab kvalitetssikres internt, men revideres ikke eksternt.

Jørgen Krum
Direktør

2.2 Drift og teknik

Odder Vandværk A.m.b.a. oppumper og behandler vand fra 2 værker som ligger i henholdsvis Fillerup med Ulvskovværket, og i Boulstrup med Boulstrupværket.

Indvindingsopland for Boulstrupværket

Indvindingsoplandet for Boulstrupværket er udpeget som et "OSD", dvs. et "Område med Særlige Drikkevandsinteresser". I 2015 blev "Indsatsplan Boulstrup" vedtaget af Odder Kommune. Derudover er området omkring boringerne underlagt BNBO jævnfør Odder Kommunes "Risikovurdering BNBO i Odder Kommune"

Indvindingsopland for Ulvskovværket

Indvindingsoplandet til Ulvskovværket er udpeget som både et "OSD"-område, dvs. et "Område med Særlige Drikkevandsinteresser", og et prioriteret område i Odder Kommunens indsatsplan for Fillerup vedtaget den 20.06.2022. Indvindingsoplandet til Ulvskovværket er som indvindingsoplandet for Boulstrupværket underlagt BNBO jævnfør Odder Kommunes "Risikovurdering BNBO i Odder Kommune"

Boulstrupværket

Boulstrupværket er idriftsat i 1991. I Boulstrup indvindes vand fra tre boringer (DGU nr. 108.162, 108.151 og 108.153) med en samlet råvandskapacitet på ca. 170 m³ pr. time.

Ulvskovværket

Ulvskovværket er opført i 2014 og har tilknyttet to kildepladser, hhv. Fillerup kildeplads (boring DGU nr. 99.371 og 99.327), og Ulvskov kildeplads (boring med DGU nr. 99.292, 99.305, 99.802 og 99.952). I 2022 blev der oppumpet vand fra alle 6 stk. boringer med en samlet råvandskapacitet på ca. 150 m³ pr. time. Værket idriftsatte i 2024 en tredje kildeplads i Merkær skov for at imødeset det fremtidige vandbehov (boring DGU nr. 99.1982, 99.1981 og 99.1980). Derudover er der fortaget en linje separering af værket således der i efteråret 2024 er blevet lavet tre separate vandlinje igennem værket.

BNBO:

I 2019 blev regeringen enig om en ny tillægsaftale til pesticidstrategien, der skal sikre, at danskernes drikkevand ikke forurenes med pesticider. Denne aftale betød blandt andet, at det skal reducere risikoen for nedsivning af pesticider i boringsnære beskyttelsesområder (BNBO). Aftalen betyder, at vandværkerne over en årrække pålægges at kompensere jordejerne for de dyrkningsrestriktioner der er forbundet med BNBO. For Odder Vandværks vedkommende vil der skulle indgås frivillige aftaler for boringerne der er tilknyttet vandværkerne i Boulstrup og Ulvskov. Ved udgangen af 2024 er Odder vandværk i mål med aftaler med 6 lodsejere, men mangler fortsat 3.

Vandbehandling

Grundvandet omdannes til drikkevand ved en simpel vandbehandling dvs. iltning og filtrering, hvor primært jern og mangan fjernes. Jern og mangan fjernes ved tilbageholdelse i sandfiltre. Dette filterskyllevand ledes til et bundfældningsbassin, hvor okkerslammet (bestående af oxideret jern og mangan) kan bundfælde. Det resterende skyllevand ledes til henholdsvis Odder Å og til Præstholmbækken. Det bundfældede okkerslam pumpes til okkerbed, hvor det opbevares til, det køres i deponi.

Forsyning til forbrugerne

Efter den simple vandbehandling på vandværkerne har vandet opnået drikkevandskvalitet. Udpumpningen til vandværkets forbrugere sker igennem et ca. 205 km langt hovedledningsnet.

For at opretholde tilstrækkeligt og ensartet tryk hos alle forbrugere pumpes vandet op i højdebeholderen beliggende på Solbrinken i Odder. Højdebeholderen rummer ca. 1.400 m³. Til forsyning af højere beliggende områder er ledningsnettet på udsatte steder forsynet med en trykforøger station.

Vandforsyningsområdet omfatter:

Odder by, Assedrup, Fensholt, Fillerup, inklusive Ulvskovvej og Grobshulevej, Morsholt inklusive Morsholt Mosevej og Bredkjærvej, Nølev og Nølevdriften, Ondrup, Rude og Rude Strand, Rørth, Rørth Elle, Saxild og Saxild Strand, Spøttrup og Spøttrup Strand, Svorbæk og Tvenstrup samt Neder Randlev.

Desuden leverer vandværket vand til distributionsselskabet Hov Vandforsyning a.m.b.a.

2.3 Vandkvalitet

Generelt

Vandkvaliteten af vandet overvåges løbende – fra grundvandsspejlet, hvor vandet indvindes, til det tappes fra hanen. Vandet indvindes fra de to kildepladser i Fillerup og en kildeplads i Boulstrup, hvor der i 2024 sammenlagt blev indvundet 931.944 m³.

Resultaterne af de mest almindelige parametre målt i 2024 ses i nedenstående tabel.

Parameter	Enhed	Målte værdier	Krav	Lokalitet
Hårdhed	°dH	13,1-16,4	Intet krav	Værk
pH	-	7,4	7 – 8,5	Net/forbruger
Jern	mg Fe/l	<0,002 – 0,004	Maks. 0,2	Net/forbruger
Mangan	mg Mn/l	<0,001-0,003	Maks. 0,02	Værk
Klorid	mg Cl/l	20 - 29	Maks. 250	Boringer
Fluorid	mg F/l	<0,52 - 0,15	Maks. 1,5	Boringer
Nitrat	mg NO ₃ /l	<0,3	Maks. 50	Værk
Sulfat	mg SO ₄ /l	17-70	Maks. 250	Boringer
Coliforme bakterier	Antal/100 ml	Ikke målelig	Ikke målelig	Værk
E. coli	Antal/100 ml	Ikke målelig	Ikke målelig	Værk
Kimtal ved 22 °C	Antal/ml	<1	Maks. 200	Net/forbruger

Vandkvalitetsmålinger i 2024.

I forbindelse med årets analyser er der ikke konstateret overskridelser af grænseværdierne for pesticider eller rester af pesticider i det analyserede vand.

I analyserapporten fremgår det at "aggressiv CO₂" ligger på 5 mg/L, hvor den maximale værdi i 2023 ikke må overstige 2 mg/L. Dette har resulteret i Odder Vandværk har igangsat et projekt. Hvor der tilføres lud til drikkevandet, for at sænke indholdet af aggressiv CO₂. Projektet forventes driftsklar i starten af 2025.

For yderligere information og lovkrav om vandkvalitet og prøveudtagning henvises til "Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg."

Uorganiske sporstoffer

Ved den årlige analyse for uorganiske sporstoffer (metaller) blev der ikke konstateret overskridelser af grænseværdierne for de i alt 8 stoffer, der analyseres for.

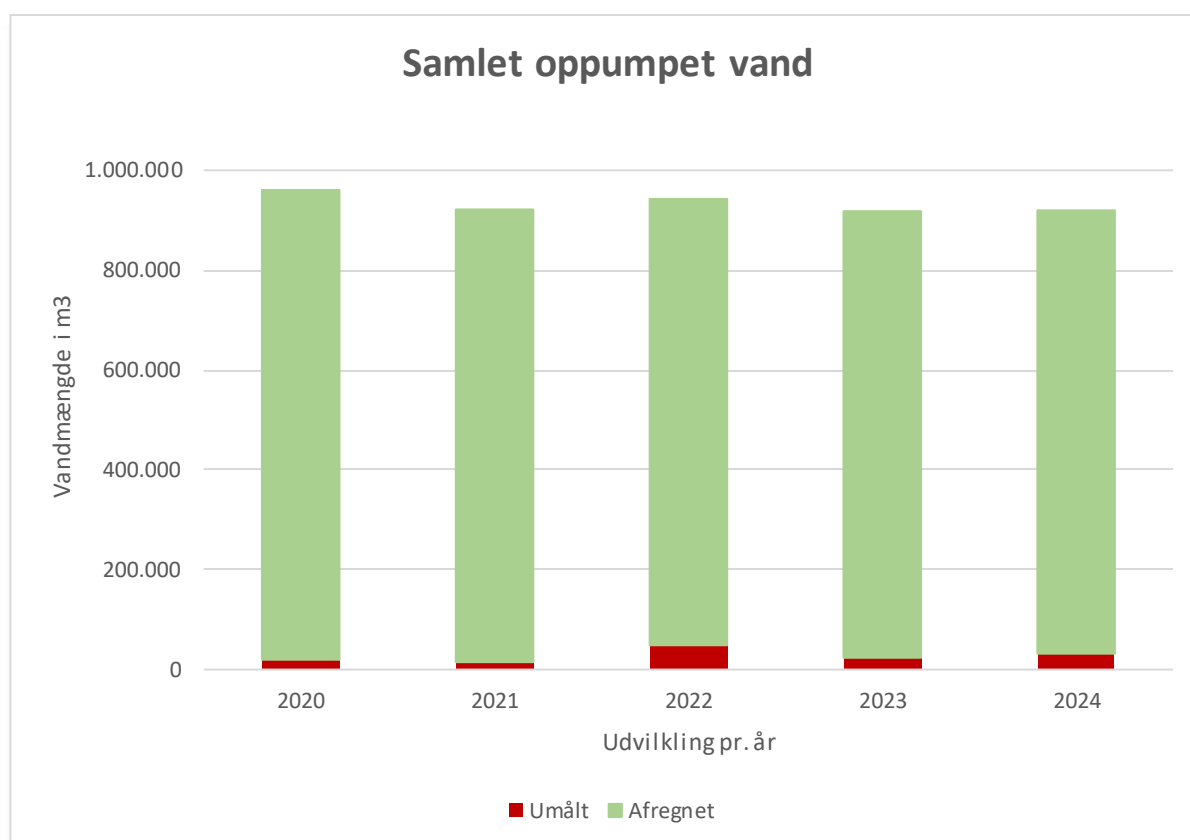
3 KVANTITATIV OPGØRELSE

3.1 Nøgletal el- og vandforbrug

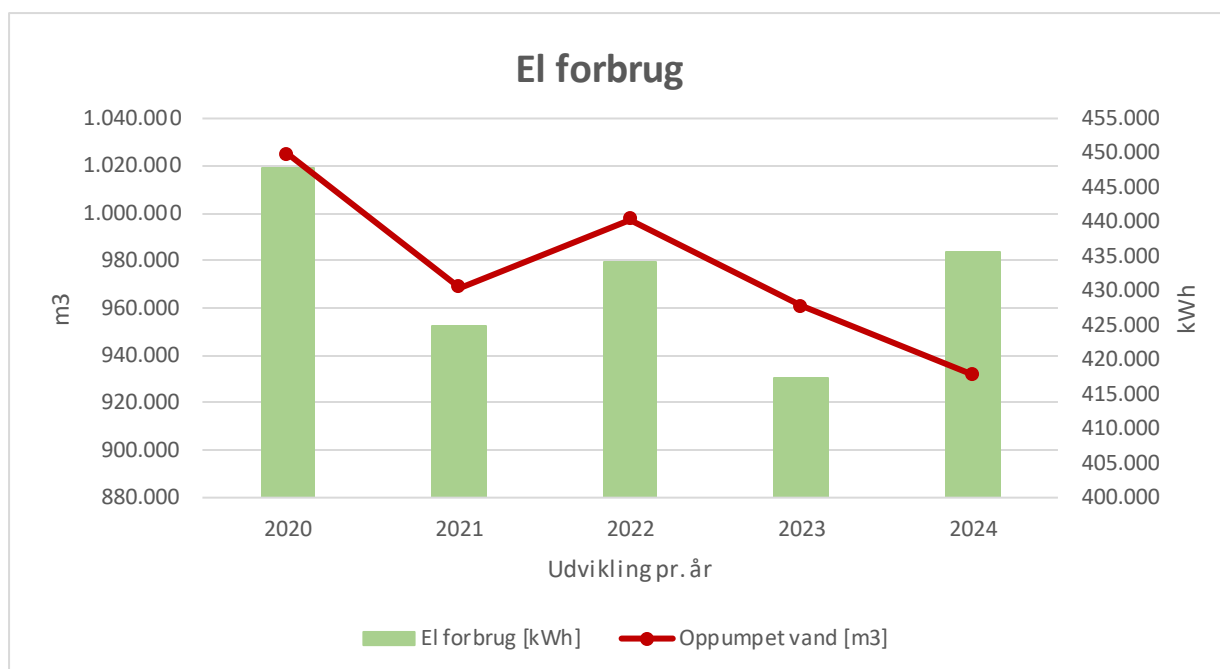
Udviklingen i nøgletal fra 2020 – 2024

	2020	2021	2022	2023	2024
Ulvskowærket (m ³)	634.710	627.349	633.054	584.748	538.432
Boulstrup vandværk (m ³)	373.121	341.218	364.399	375.955	393.512
Samlet oppumpet vand (m ³)	1.024.994	968.567	997.453	960.703	931.944
Filterskyllevand (m ³)	17.445	21.328	21.466	20.644	12.145
Udpumpet vand (m ³)	960.417	921.569	942.688	918.126	919.799
Afregnet efter måler(m ³)	940.707	906.739	893.992	894.516	887.971
Umålt vandforbrug (m ³)	19.710	14.830	48.696	23.610	31.828
Umålt vandforbrug i %	2,1	1,6	5,17	2,57	3,46
Samlet elforbrug i kWh	447.792	424.826	434.043	417.450	435.693
Elforbrug i kWh/m ³	0,47	0,46	0,46	0,45	0,47
Antal andelshavere	5.964	6.094	6317	6565	6.641
Afregnet pr. andelshaver (m ³ /stk.)	159	149	142	136	134

Vandmængder og elforbrug for begge vandværker.



Solgt og umålt vandforbrug fra 2020-2024.



Samlet oppumpet vand [m³] ift. samlet elforbrug [kWh] fra 2019-2023

3.2 Okker- og manganslam

Indhold af jern og mangan samt drikkevandskrav i 2024.

	Råvand	Udpumpet fra værk	Frafiltreret	Vejl. værdi for drikkevand	Højst tilladelig værdi for drikkevand
Boulstrup:					
Jern [mg/l]	3,13	<0,002	3,128 ¹⁾	0,1	0,1
Mangan [mg/l]	0,406	<0,001	0,405 ¹⁾	0,02	0,02
Ulvskov:					
Jern [mg/l]	1,62	0,004	1,616 ¹⁾	0,1	0,1
Mangan [mg/l]	0,159	0,003	0,156 ¹⁾	0,02	0,02

Indhold af jern og mangan samt drikkevandskrav i 2024.

¹⁾ Difference mellem "Råvand" og "Udpumpet fra værk".

Mængdeopgørelse jern- og manganslam i 2024.

De tilbageholdte jern- og manganforbindelser er bundet som jern- og manganhydroxider. Dermed bliver de frafiltrede mængder til deponi vægtmæssigt dobbelt så store, som hvis der regnes med rent jern og mangan.

	Frafiltret (mg/l)	Oppumpet mængde (m³)	Faktor til beregning af mængde på oxideret form	Deponi (kg)
Boulstrup:				
Jern	3,128	393.512	2,02	2.486
Mangan	0,406	393.512	2,38	380
Ulvskov:				
Jern	1,616	538.432	2,02	1.758
Mangan	0,156	538.432	2,38	195
I alt				4.819

Beregning af jern og mangan mængder til deponi i 2024.

3.2 Brud- og ledningsstatistik

			Årsag til brud		
Dato	Adresse	Rør	Entr. Graveskade	Korrosion/sætning	An-det
06. jan.	Parkvej 6	125 STBJ		X	
15. jan.	Rådhusgade 48	50 STBJ		X	
21. feb.	Ballevej 144	110 PVC			X
16. maj	Ballevej 8	90 PVC			X
11. Maj	Enghaven 17	63 PVC			X
18. juli	Rude Skovvej 7	50 PVC		X	
22. juli	Kærsangervej 8	90 PVC		X	
24. juli	Pilevænget 4	125 Eternit		X	
07. aug.	Snekkeager 8	63 PVC		X	
30. aug.	Pilevænget 2	125 Eternit		X	
10. sept.	Rathlousdals Alle 50	160 PCV	X		
10. sept.	Pilevænget 2	125 Eternit		X	
I alt			1	8	3

Opgørelse over brud samt årsag til brud i 2024.

Tid	Funktion	Længde [m]	Placering
Primo	Hovedledninger	201.944	
Primo	Stikledninger	35.061	
Primo	Råvandsledninger	5.077	
Primo ialt		242.082	
Tilgang	Hovedledninger	3.096	Ny forsyningsledning til Bendixminde
Tilgang	Stikledninger	163	Nye udstykninger og renoveringsopgaver
Tilgang	Råvandsledninger	0	
Tilgang ialt		3.259	
Afgang	Hovedledninger	595	Renoveringsopgaver
Afgang	Stikledninger	235	
Afgang	Råvandsledninger	0	
Afgang ialt		830	
Ultimo	Hovedledninger	205.478	
Ultimo	Stikledninger	36.053	
Ultimo	Råvandsledninger	5.077	
Ultimo ialt		246.608	

Samlet ledningsopgørelse for ledninger i drift i 2024.