Notat

Dato 10. april 2026

Sags ID: 2017-784
Dok ID: 44793-2026
Assens Forsyning A/S

Vurdering af tracé for den afskærende ledning: Det Omvendte C (2014/2015) og Det Væltede V (2025/2026)

Assens Spildevand A/S har påbegyndt projektering af de næste faser af den afskærende ledning.

Det fremgår af Assens Kommunes spildevandsplan 2018-2027, at ledningstracéet for de afskærende ledninger fra Aarup til Assens "er det bedste bud på placering af ledningerne på tidspunktet for vedtagelsen af spildevandsplanen. Der kan komme ændringer når de afskærende ledninger detailprojekteres."[1]

Da projekteringen af de næste faser pågår, skal eventuelle ændringer besluttes nu.

1. Den oprindelige beslutning (2014/2015)

Assens Forsyning A/S begyndte i 2014 at arbejde hen imod en centralisering af spildevandsrensningen i Assens Kommune, hvor spildevandet i kommunen skal renses i ét nyt centralt renseanlæg i Assens. Spildevandet fra alle byerne i kommunen skal ledes til Assens via en såkaldt afskærende ledning.

I 2014 udarbejdede Envidan en rapport som belyste 2 forskellige tracéer for den afskærende ledning. De to forslag er benævnt henholdsvis "Det omvendte C" og "Det væltede V".

I "Det omvendte C" ledes spildevandet fra Aarup og Vissenbjerg over Tommerup St. By, Holmehave og Gummerup. Tracéet gik vest om Tommerup og syd om Glamsbjerg/Køng.

I "Det væltede V" ledes spildevandet fra Aarup og Vissenbjerg i egen ledning direkte til Assens.

[1] https://spildevand.assens.dk/plan/spildevandsstruktur

Krüger udarbejdede efterfølgende (i 2015) en rapport, hvor både ”Det omvendte C” og ”Det Væltede V” blev belyst. Ligeledes blev et tracé hvor ledningen er beliggende langs jernbanen belyst.

Rådgivernes konklusioner viste ikke entydigt, hvilket ledningstrace der var det mest fordelagtige. Det skal her bemærkes, at Krügers rapport indeholdt scenarier som Envidans rapport ikke belyste, og rapporterne er derfor ikke helt sammenlignelige.

Krügers rapport viste, at tracéet beliggende i jernbanen (som Envidan ikke belyste) har lavere driftsomkostninger (ca. 800.000 kr./år) end ”Det Væltede V” på grund af lavere energiforbrug og lavere omkostninger til svovlbrintebekæmpelse.

Totaløkonomien (efter 25 år) viste, at et ledningstracé langs jernbanen (med to trykledninger) var den billigste løsning.

I beslutningsprocessen har miljø-, klimatilpasnings- og de planmæssige forhold omkring placeringen af et nyt renseanlæg været omdrejningspunktet for beslutninger i bestyrelse og kommune.

De mere tekniske løsninger, som den afskærende ledning er en del af, har ligget administrativt og er blevet indarbejdet i Assens Kommunens vedtagelsen af spildevandsplanen. Derfor ligger der ikke, udover spildevandsplanen ikke en selvstændig beslutning for valg af tracé for den afskærende ledning.

Med udgangspunkt i økonomien, herunder lavere energiforbrug og lavere omkostninger til svovlbrintebekæmpelse blev der valgt et tracé for den afskærende ledning, hvor ledningen er beliggende langs jernbanen, og hvor spildevandet fra Aarup og Vissenbjerg dermed ledes over Tommerup St. By og Glamsbjerg.

2. Ændringer siden 2015

<u>Beskyttelse af kritisk infrastruktur</u>
Da tracéet blev fastlagt i 2015, var fokus på miljø, klimatilpasning og vandhåndtering.

Som følge af de internationale spændinger er trusselsniveauet mod kritisk infrastruktur øget og kulminerede med nye EU-direktiver, der skal øge både cybersikkerheden (NIS2) og den fysiske sikkerhed (CER) for kritisk infrastruktur.

Dette trusselsbillede var ikke en del af vurderingen i 2014/2015.

Én afskærende ledning, hvor alle spildevandsstrømme kobles i “serieforbindelse” er sårbar.

Kapacitet

Rekordårene for nedbørsmængder i 2023/2024 viste, at systemet er mere hydraulisk belastet end forudsat i 2014/2015, da nedbøren i 2023 og 2024 oversteg de dimensioneringsforudsætninger, der lå til grund for den oprindelige beslutning.

DMI's klimafremskrivninger viser, at vinternedbøren vil stige med 2–27 % frem mod 2100. Samtidig er højtstående grundvand blevet et stigende problem og medfører større indsivning i ledningsnettet. Disse forhold udgør væsentlige nye tekniske forudsætninger.

Endeligt er der i de senere år sket en hastig by- og erhvervsudvikling i den nordlige del af kommunen, hvilket på sigt kan udfordre ledningskapacitet til by- og erhvervsudvikling omkring Aarup og Vissenbjerg/Grønnemose.

Lavere driftsudgifter

Forudsætningerne for driftsøkonomien har ændret sig. Assens Spildevand A/S har valgt ikke at bekæmpe svovlbrinteproblemer med kemikalietilsætning, som var en forudsætning i 2015, og en væsentlig årsag til den billigere driftsøkonomi for ledningstracéet langs jernbanen.

Siden 2014/2015 er der kommet billigere alternativer til kemikalietilsætning som f.eks filterløsninger, der allerede er etableret flere steder langs den afskærende ledning i dag.

3. Fordelene ved "Det Væltede V" i 2026

Som nævnt indledningsvist fremgår det af spildevandsplan 2018-2027, at det valgte ledningstracé for de afskærende ledninger fra Aarup til Assens er det bedste bud på placering af ledningerne på tidspunktet for vedtagelsen af spildevandsplanen.

Assens Forsyning anmodede i 2025, på baggrund af nævnte ændringer i forudsætningerne i afsnit 2, Envidan[2] om på ny at belyse "Det væltede V" mod det tracé, der blev valgt på baggrund af undersøgelserne i 2014/2015.

Kritisk infrastruktur

Løsningen etablerer to uafhængige hovedstrømme: én direkte fra Aarup/Vissenbjerg til Assens og én fra Tommerup/Holmehave/Gummerup til Assens. Dermed øges redundansen markant, og risikoen for totalt driftsstop reduceres væsentligt, hvilket gør at løsningen i langt højere grad lever op til nye krav om sikkerhed for kritisk infrastruktur, herunder NIS2- og CER-direktiverne.

[2] Rapport om den afskærende ledning oktober 2025

Ved ”Det væltede V” vil en større del af spildevandet i øvrigt kunne transporteres ved gravitation til Assens Centrale Renseanlæg, hvorfor sårbarheden mod strømsvigt også er mindre.

Kapacitet

Kapacitetsmæssigt aflaster ”Det Væltede V” strækningen Glamsbjerg–Flemløse–Assens, som i forbindelse med nedbørsrekorderne i 2023 og 2024 var et kritisk punkt i systemet. Ved at dele belastningen skabes en større samlet bufferkapacitet, og systemet kan bedre håndtere øgede mængder nedbør som forventes i fremtiden.

”Det Væltede V” giver mulighed for at afskærer Turup-ledningen, som i dag går via pumpestationen ved Assens Havn, som pumper al spildevand fra Assens op til Assens Centrale Renseanlæg. Herved frigøres kapacitet på havnens pumpestation.

Derudover understøtter det væltede V den forventede byudvikling i Aarup, Vissenbjerg og Grønnemose, da spildevandet fra disse områder fremover får sin egen ledningsstrøm og dermed ikke belaster systemet gennem Tommerup og Holmehave.

Driftsudgifter

Envidan vurderer, at anlægsomkostningerne til det væltede V med de kendte forudsætninger i 2026 udgør ca. 27 mio. kr. mere end anlægsomkostningerne til det valgte ledningstracé. Til gengæld giver det væltede V en årlig driftsbesparelse på omkring 400.000 kWh. Merudgiften for forbrugerne bliver derfor kun marginalt højere, ca. 0,31 kr./m³ ekskl moms.

En gennemsnitlig husstand i Assens Kommune er på 2,3 personer (Danmarks statistik) og det gennemsnitlige vandforbrug pr person er 35,4 m³ (DANVA). Det betyder, at den årlige merudgift for en husstand vil være 31,55 kr inkl. moms i afledningsafgift.

Da den afskærende ledning lånefinansieres, vil alene renteudsving kunne have større konsekvens, både negativt og positivt for taksten, så merudgiften for en husstand vurderes derfor også være marginal i forhold til fordelene.

Ved at ændre den afskærende ledning fra det omvendte C til det væltede V vil risikoen for overløb ved nedbørsmængder som i 2023 og 2024 samt prognoserne frem mod 2100 være reduceret. Både fordi systemet får en større volumen til at opbevare spildevandet midlertidigt og fordi det væltede V sammenlagt kan føre mere spildevand.

4. Vurdering

Det væltede V vil give nogle fordele, men det er forbundet med en merudgift.

Hvorvidt fordelene opvejer merudgiften eller er irrelevante, afhænger af de scenarier, man ligger til grund for vurderingen.

Det væltede V vil give både Assens Kommune og Assens Forsyning mere fleksibilitet og handlefrihed i forhold til at håndtere den fremtidige byudvikling og klimaforandringer, hvorfor den samlede vurdering er, set i forhold til den marginale merpris der følger med ”Det Væltede V”, at denne løsning bør vælges.