

Infomøde om udvidelses af produktionskapacitet

Skørping Idrætscenter 21/11 2019 kl. 19.00



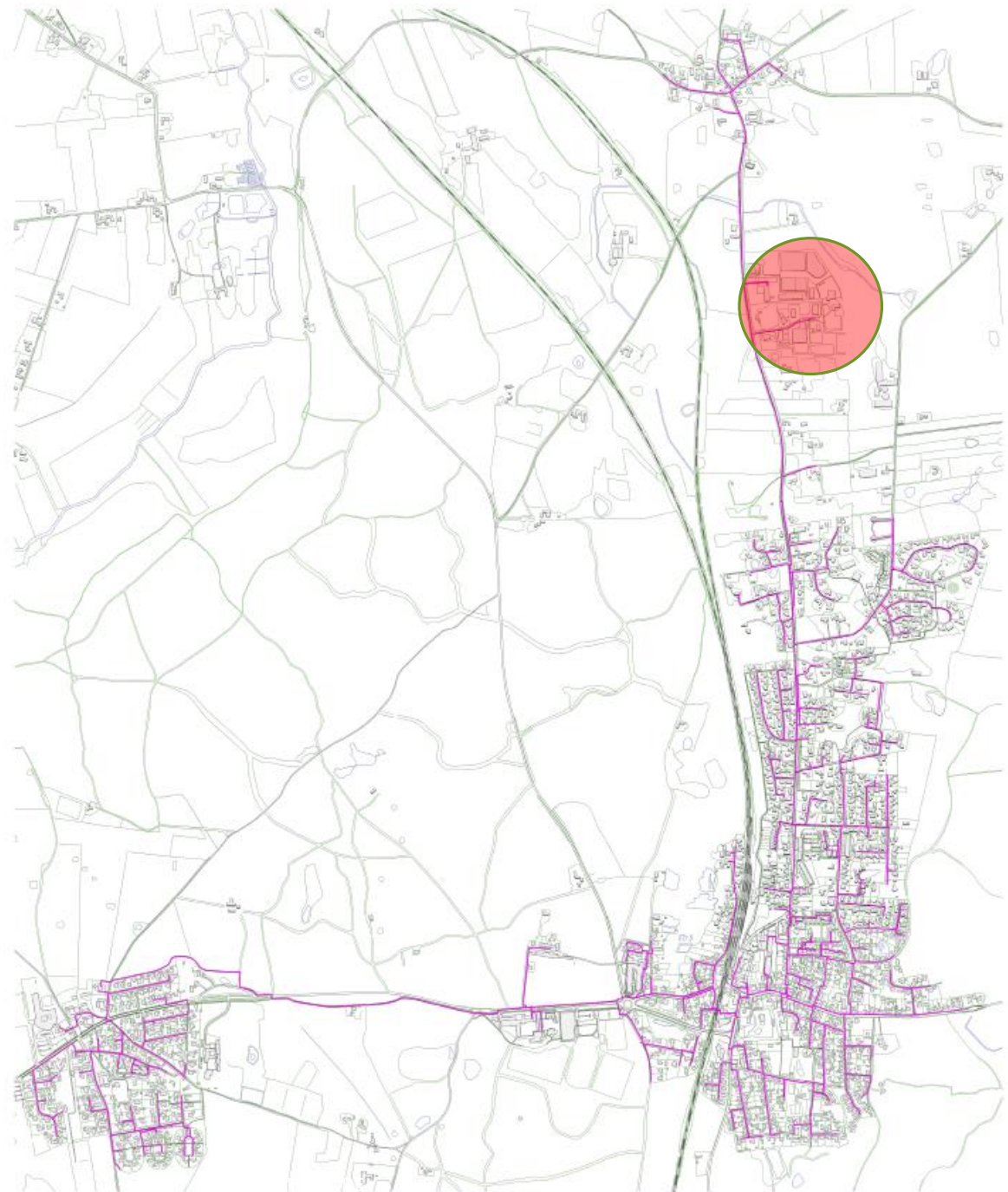
Dagens program

- **Konklusioner af analyse af den nuværende situation**
- Plan for fremtidig produktionskapacitet
- Tidsplan og budget
- Spørgsmål



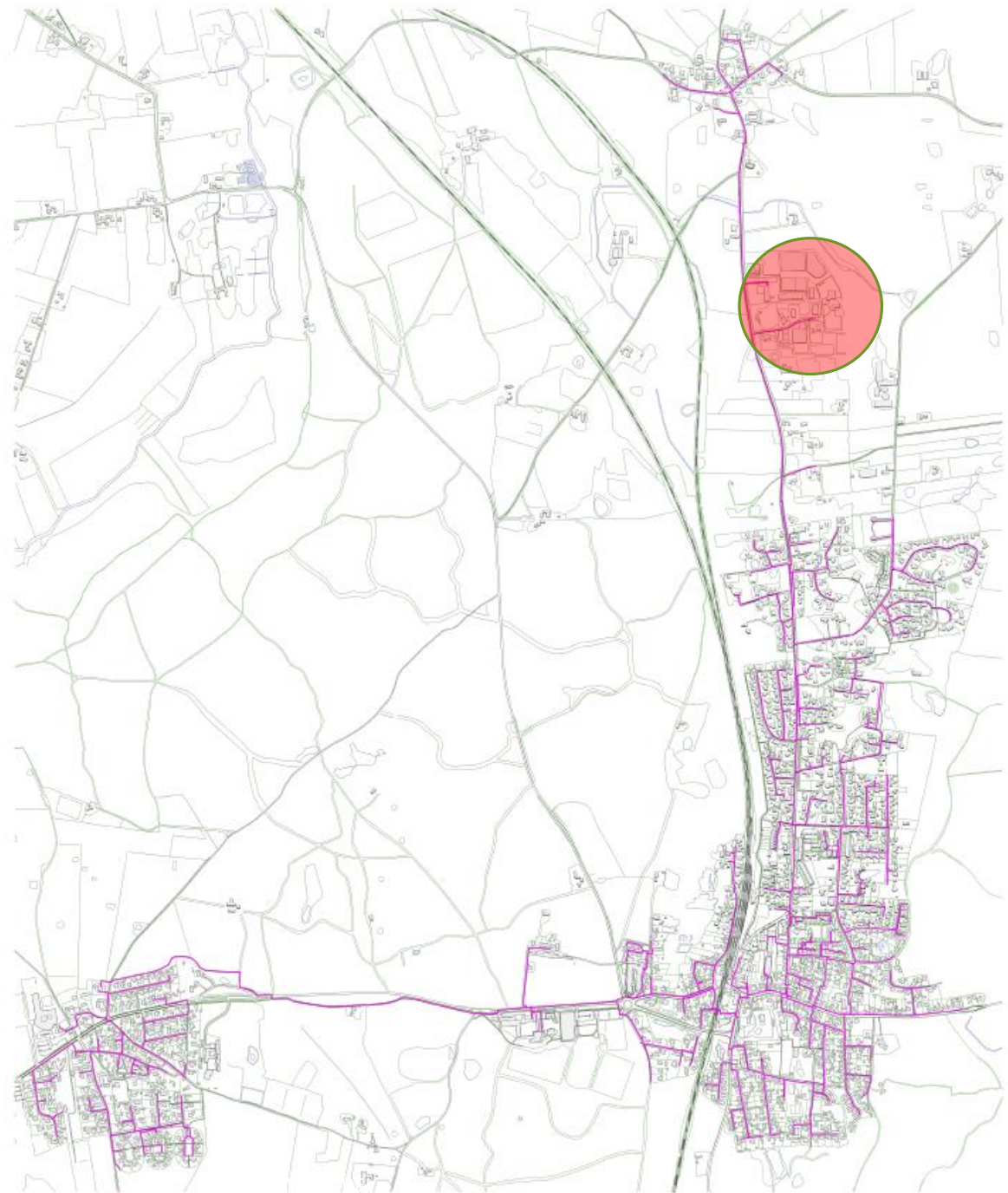
Nuværende situation

Sommerdrift af den eksisterende fliskedel medfører stor **slitage** af denne.



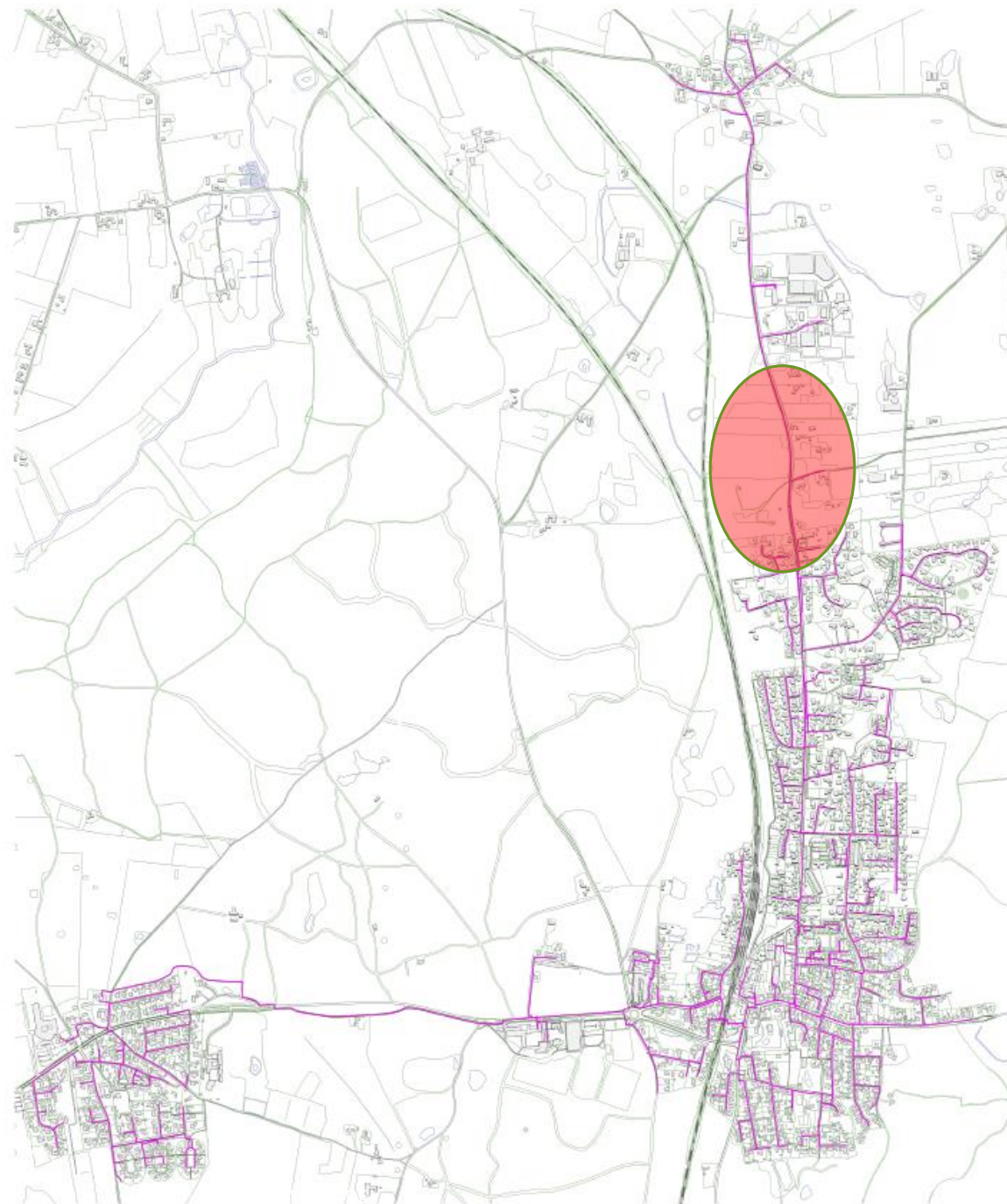
Nuværende situation

Der er for lidt reserverlastkapacitet ved et nedbrud på fliskedlen i en spidslastsituation



Nuværende situation

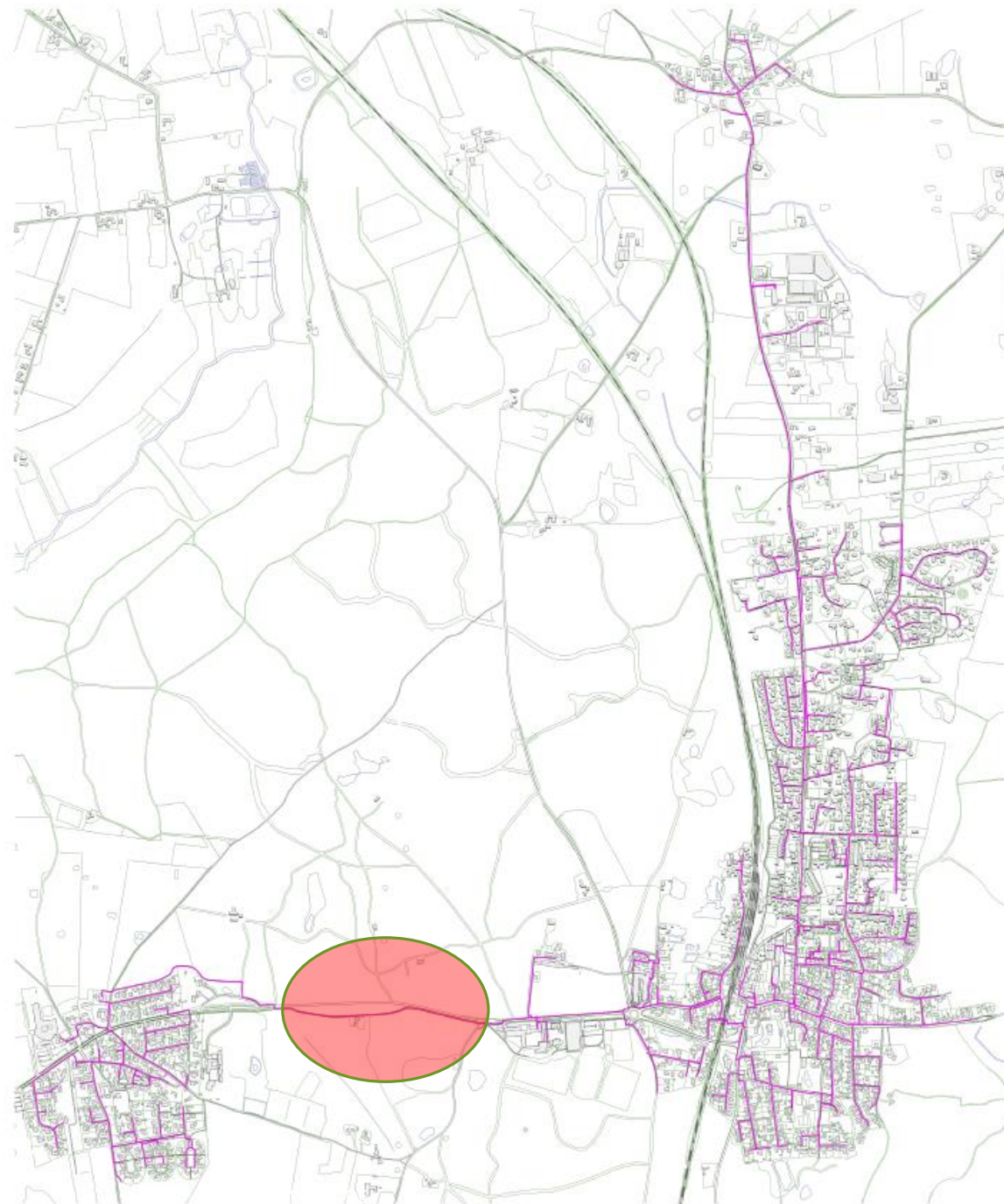
Transmissionskapaciteten mellem Skørping Nord og Skørping by er presset til det yderste.



Nuværende situation

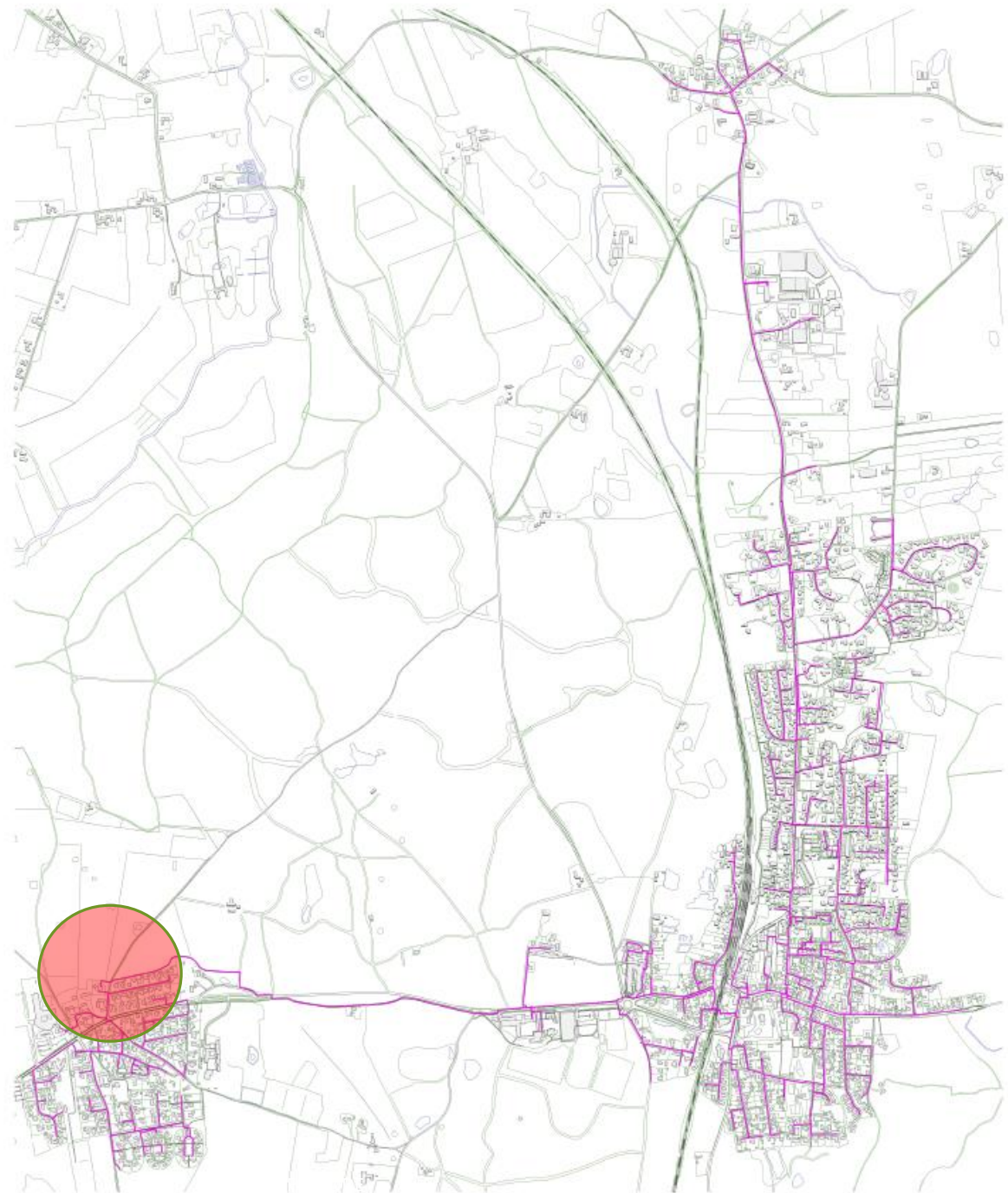
Det er ikke muligt at overføre tilstrækkelig reserveeffekt mellem Skørping og Rebild.

Det betyder, at Rebild by er afhængig af værket i Rebild om vinteren.



Nuværende situation

Anlægget i Rebild er teknisk udtjent og er ikke længere rentabelt efter bortfald af grundbeløbsstøtten til decentrale kraftvarmeværker.



Dagens program

- Konklusioner af analyse af den nuværende situation
- **Plan for fremtidig produktionskapacitet**
- Tidsplan og budget
- Spørgsmål



Forudsætninger for fremtiden

- Minimere slitage ved sommerdrift (forlænge levetid af eksisterende kedel)
- Sikre tilstrækkelig reservekapacitet- forsyningssikkerhed ved nedbrud
- Nedbringe den økonomiske risiko ved nedbrud om vinteren (fundamentet for stabile varmepriser i årene fremover)
- Tage højde for byens udbygning
- Planen skal være langsigtet og sikre stabile varmepriser fremover

- Tekniske forudsætninger
 - Spidslast 12.5 MW – (15 % ekstra kapacitet ifht. i dag)
 - Fremløbstemperatur på 85 grader
 - Trykforhold: min returtryk 1 bar, min differenstryk 0,7 bar.



Resultat af rådgiver beregninger

Scenarie	Årlige driftsudgifter (Mio DKK)			Investering (Mio DKK)
	Normal drift	Nedbrud (vinter)	Ved skrotning af gammel fliskedel	
I dag	9,9	15,5	28,0	0
Gaskedel	9,4	13,7	22,6	5,4
Gaskedel, Fliskedel + akk.tank	8,5 8.0*	9,8	12,4	28,9*
Gaskedel, El varmepumpe + akk.tank	8,4	10,5	14,8	25,9
Gaskedel, Fliskedel + akk. tank, El varmepumpe	8,3	8,8	9,5 8,9*	41,9

* Absorption VP på ny fliskedel (2 mio dkk i investering)

Alle scenarier inkluderer opgradering af ledning på Himmerlandsvej (1,5 mio), opgradering af pumper(1 mio), rådgivning (0,5+1mio)



Efter yderligere projektering

- Bygningen skal ændres: + 5mio
- Fliskedlen (hedtvandskedel) er dyrere: + 8,4 mio*
- Oliekedel dyrere: +1 mio
- Akkumuleringstank vurderes ikke nødvendig: -4.5 mio
- Samlet budgetpris: 39 mio

Ovenstående er budgetpriser fra leverandører, der ikke er forhandlet

* Absorption VP, Skorsten, Elfiltre efter fremtidig miljøstandard



Planlagte udbygninger - nu

- Etablering af 4 MW fliskedel i Skørping Nord.
- Opgradering af pumper på værket i Skørping Nord og i pumpestationer
- Opdimensionering af 500 m rørledning ved skolen på Himmerlandsvej
- Ny reservelastkedel i Skørping Nord (olie, med bedre virkningsgrad end eksisterende)
- Etablering af ny gaskedel(reservelast) i Rebild, og evt. skrotning af én eller to gasmotorer.



Begrundelse for den valgte løsning

- Vi vælger at udbygge med flis nu, da det sikrer stabil varmepris og forsyningsikkerhed
 - Friholder eksisterende anlæg fra biobrændselsafgift
- El varmepumpeløsning fravælges nu, men skal genovervejes, når gammel kedel skal skrottes
 - Markedet for varmepumper er overophedet
 - Teknologien udvikler sig stadigt
 - Vores ledningsnet og (forbrugerinstallationer) er dimensioneret til relativt høje fremløbstemperaturer, hvilket er i modstrid med at en varmepumpe har bedst virkningsgrad ved lave fremløbstemperaturer
- Kedel bygges med absorptionsvarmepumpe, da tilbagebetalingstid er under 6 år, samtidig med at effekten på den nye fliskedel øges
- Der indkøbes en ny oliekedel, da den nuværende er udtjent (årgang 1978)



Planlagte udbygninger- på lang sigt

- Gammel fliskedel skrottes - tidshorisont 2025-2030, afhængig af miljøkrav og slitage
- Etablering af ny produktionskapacitet til erstatning af gammel fliskedel. Sandsynligvis varmepumpe i Skørping Nord og/eller i Rebild i stedet for motorer
- Ledningsnettet renoveres løbende og flaskehalse fjernes, hvor målet er at reducere ledningstab



Dagens program

- Konklusioner af analyse af den nuværende situation
- Plan for fremtidig produktionskapacitet
- **Tidsplan og budget**
- Spørgsmål



Tidsplan

➤ 2020:

- Ny reservelastkedel(olie) i Skørping Nord
- Opgradering af pumper på værket i Skørping Nord og i pumpestationer
- Renovering og opdimensionering af 500 m rørledning ved skolen på Himmerlandsvej (Sommer)

➤ 2020-2021:

- Etablering af 4 MW fliskedel med absorptionsvarmepumpe (i alt 5.5 MW) i Skørping Nord.

➤ 2020-2022:

- Etablering af ny gaskedel(reservelast) i Rebild, og skrotning af de to gasmotorer.



➤ **Investering**

➤ **39 mio**

➤ **Indflydelse på varmepris:**

➤ Uændret, da driftsbesparelse betaler afdraget på investering (ca. 2,4 mio årligt)

➤ **Nøgletal**

	Gæld	Varmepris 2018 130 m ² standard hus
Skørping (efter investering)	60.000 kr	14.104 kr
Landsgennemsnit	56.000 kr	12.919 kr



Dagens program

- Konklusioner af analyse af den nuværende situation
- Plan for fremtidig produktionskapacitet
- Tidsplan og budget
- **Spørgsmål**

