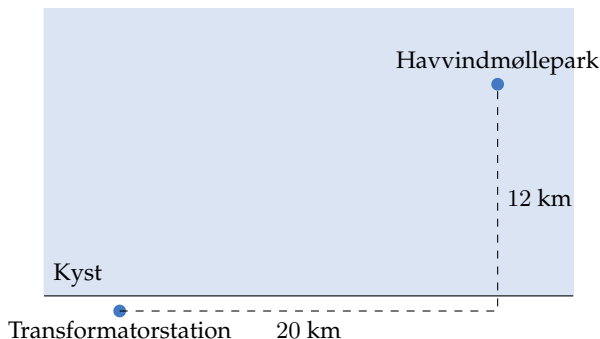


Opgave 2

En havvindmøllepark, der ligger 12 km fra kysten, skal forbindes med en transformatorstation 20 km nede ad kysten som vist på skitsen nedenfor.



Det koster 0.4 millioner kroner pr. km ledning, der skal lægges under vandet, og 0.3 millioner kroner pr. km ledning, der skal lægges på land.

Der ønskes, at opnå den billigst mulige løsning for hvordan ledningen skal lægges.

- Lav en geometrisk skitse over optimeringsproblemet.
- Bestem en funktion f , der kan anvendes til at beskrive optimeringsproblemet.
- Angiv definitionsområdet for funktionen f .
- Beregn den billigst mulige løsning for hvordan ledningen skal lægges.
- Beregn prisen for den billigst mulige løsning.