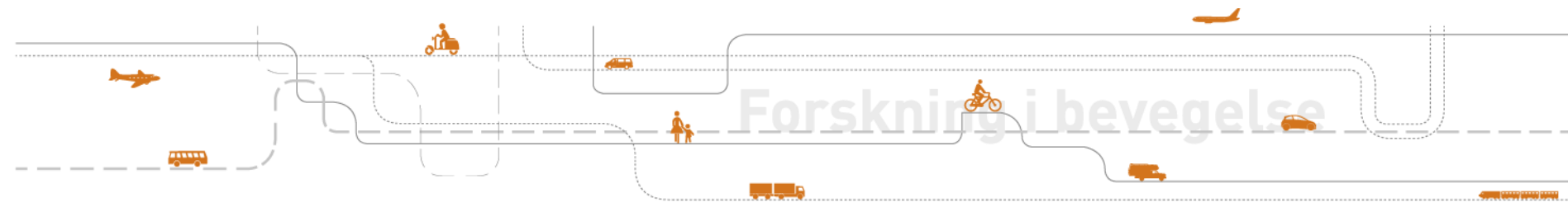


# Godsmodellen i CUBE



# Agenda

- Programvare og hvor finnes det?
- Endringer i modellen de siste årene
- Tnext (kortversjon)
- CUBE
  - *Hva*
  - *Hvor*
  - *Hvordan*

# Programvare - Eroom

**SINTEF**  
My eRooms > TransportNettExtension > Programvare

**Programvare**  
a folder created by [Anders Kroksæter](#) on 26 apr 10

Name	Modified	Owner
gamle versjoner	11 mar 14 12:54	Anders Kroksæter
Testversjoner	19 jun 15 09:24	Anders Kroksæter
TNExt_v270_20160218.msi	19 feb 16 09:35	Anders Kroksæter
TNExt_v291-20220105.zip	6 jan 22 09:59	Anders Kroksæter

Comments

Forste gangs installasjon ([Anders Kroksæter](#); 2 feb 18 13:49)  
Merk at TNExt ikke alltid installerer seg i ArcGIS-menyen, hvis du ikke har hatt den installert før. Hvis du opplever dette etter installasjon av siste versjon, installer versjon 2.70 i tillegg. Da skal menylinja (og siste versjon) komme opp hvis du starter ArcGIS på nytt

Nedlastning av exe-filer fungerer ikke lenger ([Anders Kroksæter](#); 13 feb 19 16:26)  
Pga at nedlastning av exe-filer ikke fungerer lenger vil nye versjoner heretter legges ut som zip-filer

**Eroom Sintef: TNExt**

**Statens vegvesen**  
Mine eRoom > NTP-Transportanalyse > 01 Transportmodeller > 03 Nasjonal godsmodell > 00 Modellsystemet

**00 Modellsystemet**  
en mappe opprettet av [Henrik Vold](#) 25 apr 13

Navn	Endret
Gamle versjoner	16 mar 15 13:56
Godsmodell_v31_03.zip	15 sep 20 09:56
GodsNytte	15 sep 20 16:07
Logistikkmodellen uten Cube	29 aug 16 15:33
Testversjon 2021	14 okt 21 14:36

**Eroom SVV: Modellsystem, inndata, mm.**

# Utvalgte endringer i modellen

- Hvordan nettverk leses inn
  - *DBF/NET → TNExtbase*
  - *Applikasjonen for nettverksendring er fjernet i CUBE*
- Viktige nettverksendringer
  - *Flere soner og terminaler*
  - *Hvordan direktekostnader beregnes*
  - *Hastighet i nettverket*

# Hastighet

1. BrukerFartTung  $\neq 0$   
→ BrukerFartTung
2. BrukerFartTung = 0 & fmFartTung  $\neq 0$   
→ fmFartTung
3. BrukerFartTung = 0 & fmFartTung = 0 & Speed  $\neq 0$   
→ Speed \* nedjusteringsvekt
4. Ellers (ikke oppgitt hastighet i punkt 1-3)  
→ 20 km/t

# Tnext – godsmodell

The image displays the Tnext software interface for configuring a freight model. The main window shows a menu with options like 'Importer vegnett', 'Definer lag', and 'Velg bruksområde'. A dialog box titled 'Transportnett funksjoner' is open, showing radio buttons for 'Regional transportmodell (RTM)', 'Nasjonal godsmodell (NG)', 'Nasjonal transportmodell (NTM6)', 'Trafikkdata', and 'Generelt transportnett'. Another dialog box, 'Sett lag for transportmodellfunksjonene', is open, showing a list of layers for 'Vegnettet' (vegnett) and 'Transportnoder' (Node). A 'Table Of Contents' window is also visible, listing layers such as 'TM1\_Projekt1', 'Node', 'Vegnode', 'Sentroide', 'Skjulte noder', 'Lenke', 'Basis', 'Endret fagdata', 'Endret', 'Fri', 'Fri import', 'Skjulte lenker', 'vegnett', and 'Grunnkrets 2010'.



# Nye noder/nye lenker

Innstillinger

Plassering av ny node / lenke

Koble til vegnett (velg blant Skjulte noder / Skjulte lenker)

Ny node nummerering

Fylkesbasert Fylkesnummer for bruk utenfor vegnettsområdet:   
Nytt nodenummer lengde:  7 siffer  9 siffer

Kommunebasert Antall siffer:   
Standard kommune-nummer (4 siffer):

Sone Type: A - Flytermina   
 Fritt valg:

Jernbane, farled Fylke:  Kode:  1  2  3  4  5  6

Fly

Utenlandsveg

Node grunnkretsversjon:

Geometrisk indeks: Veglenke  Kollektivlenke

Innstillinger

Plassering av ny node / lenke

Koble til vegnett (velg blant Skjulte noder / Skjulte lenker)

Ny node nummerering

Fylkesbasert Fylkesnummer for bruk utenfor vegnettsområdet:   
Nytt nodenummer lengde:  7 siffer  9 siffer

Kommunebasert Antall siffer:   
Standard kommune-nummer (4 siffer):

Sone Type:

Fritt valg:

Jernbane, farled Fylke:  Kode:  1  2  3  4  5  6

Fly

Utenlandsveg

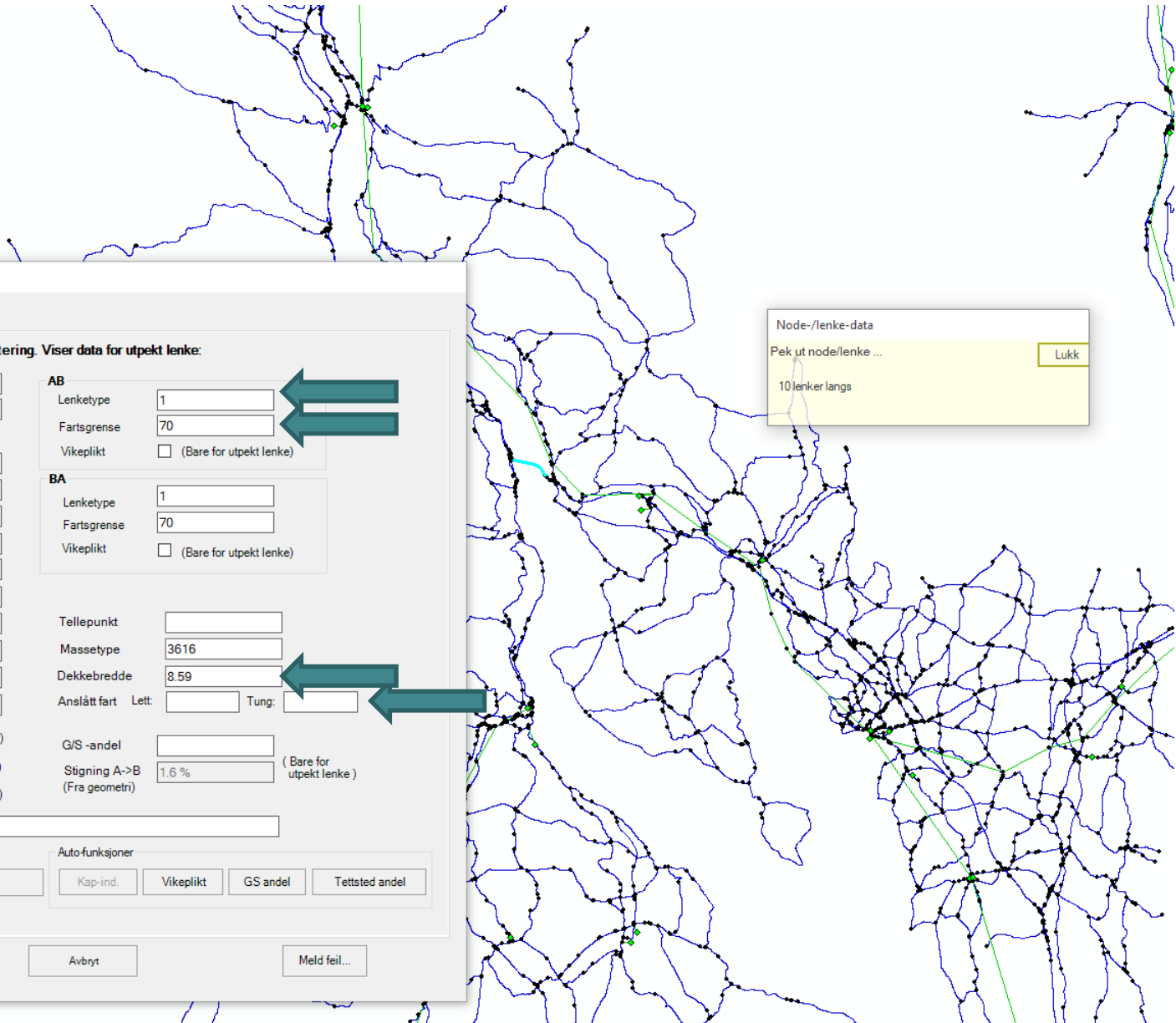
Node grunnkretsversjon:

Geometrisk indeks: Veglenke  Kollektivlenke



Table of Contents

- Layers
  - TM1\_Projekt1
    - Node
      - Vegnode
      - Sentroide
      - Skjulte noder
    - Lenke
      - Basis
      - Endret fagdata
      - Endret
      - Transportmodell noder



Node-/lenke-data

Pek ut node/lenke ...

10 lenker langs

Lukk

Noder Lenke Bom Ferge

**10 markerte lenker klare for oppdatering. Viser data for utpekt lenke:**

Node A	440128935	AB	Lenketype	1
Node B	440120537		Fartsgrense	70
Lengde	713 av 2202 m		Vikeplikt	<input type="checkbox"/> (Bare for utpekt lenke)
Kjørefelt	1#2	BA	Lenketype	1
Retning	2		Fartsgrense	70
Kommunenr	3411		Vikeplikt	<input type="checkbox"/> (Bare for utpekt lenke)
Vegkategori	E	Tellepunkt		
Vegstatus		Massestype	3616	
Vegnr	6	Dekkebredde	8.59	
Hovedparsell		Anslått fart Lett:		Tung:
Fra meter	15258	G/S -andel		(Bare for utpekt lenke)
Til meter	15969	Stigning A->B (Fra geometri)	1.6 %	
Vegref	EV6 S32D1			
G/S-forbud	<input type="checkbox"/> (Bare for utpekt lenke)			
Midtdeler	<input type="checkbox"/> (Bare for utpekt lenke)			
Motorveg	<input type="checkbox"/> (Bare for utpekt lenke)			
Beskrivelse				

Auto-funksjoner

Kopier til minne Lim inn Kap-ind. Vikeplikt GS andel Tettsted andel

Ok Avbryt Meld feil...

# Endre egenskaper

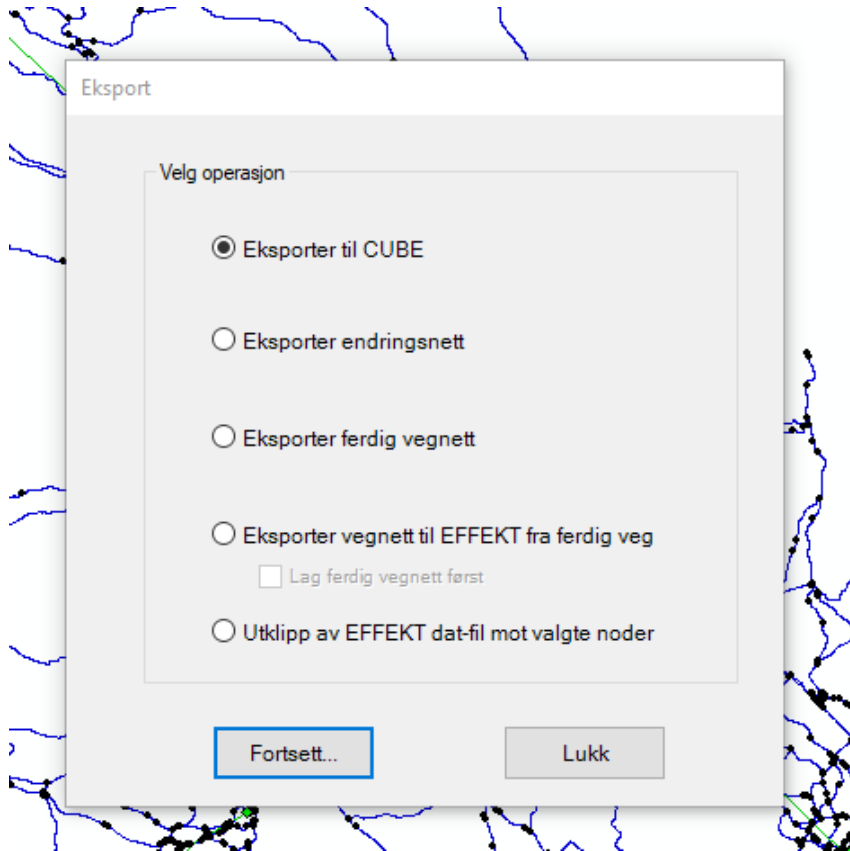
# Andre egenskaper?

Lenker:

- MODUL – kan modulvogntog bruke veilenken?
- DOMESTIC – er lenken innenlands eller utenlands?
- SECA – er sjølenken innenfor SECA-området?
- LINE\_TIMBE/LINE\_COMBI – ulike togstrekninger med mulighet for ulik kostnad

→ Attribute table

# Eksporter til CUBE

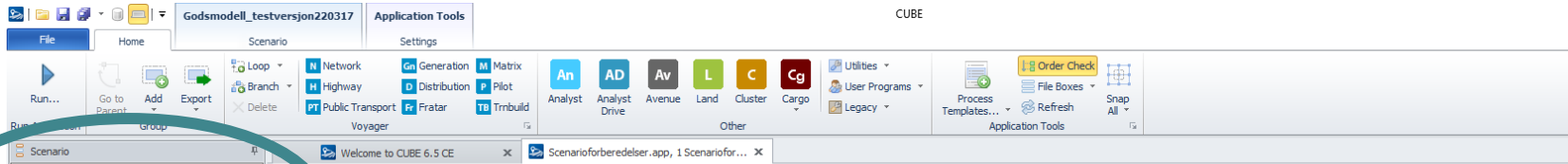


# Spørsmål?



## Godsmodellen i CUBE

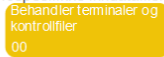
Hva, hvor og hvordan?



Oppretter scenariokataloger og kopierer scenariospesifikke inndatafiler



Kopierer scenariospesifikke inndatafiler som varierer med varegrupper



Scenario

- Grunnmodell
  - basis2020

Data

- Inputs
- Outputs
- Reports

App

- 1 Scenarioforberedelser
- 3 Inndataredigering
- 4 Modelberegning
- 5 Differanseplott
- 6 SelectedLink

Keys

Key	Value
Scen. Name	basis2020
fs_overskrift_h	(Note)
progaar	2020
fs_injeskrift1	(Note)
fs_overskrift1	(Note)
fs_overskrift2	(Note)
fs_injeskrift2	(Note)
basisaar	2020
basisdata	basis2020

# Cube

Name	Date modified	Type	Size
Applikasjoner	08/11/2021 16:02	File folder	
Grunnmodell	03/12/2021 09:22	File folder	
Inndata	15/12/2021 14:31	File folder	
Media	08/11/2021 16:02	File folder	
resultat	09/12/2021 11:50	File folder	
Godsmodell_testversjon211109.cat	2021 14:38	CUBE Catalog File	13 KB

# Inndata

<< Godsmoell\_testversjon220317 > Inndata

Name	Date modified
2020	18/03/2022 11:31
2030	18/03/2022 11:31
2050	18/03/2022 11:31
Definisjoner	18/03/2022 11:31



<< Godsmoell\_testversjon220317 > Inndata > 2020

Name	Date modified
basis2020	18/03/2022 11:31
basismatriser	18/03/2022 11:31

<< Godsmoell\_testversjon220317 > Inndata > 2020 > basismatriser

Name	Date modified	Type
Consumption_2020.txt	18/03/2022 11:31	Text Document
Production_2020.txt	18/03/2022 11:31	Text Document
pwc1_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc2_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc3_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc4_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc5_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc6_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc7_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc8_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc9_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc10_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc11_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc12_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc13_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc14_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc15_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc16_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc17_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc18_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc19_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
pwc20_2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File
File folder		File folder
File folder		File folder



Name	Date modified	Type	Size
kontrollfiler	18/03/2022 11:31	File folder	
TERMINALER	18/03/2022 11:31	File folder	
bomlenker_basis2020.dbf	18/03/2022 11:31	DBF File	23 KB
cargocosts_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	3 KB
consolfac_basis2020.txt	18/03/2022 11:31	Text Document	9 KB
farledsbevis_basis2020.dbf	18/03/2022 11:31	DBF File	10 KB
fergefrequens_basis2020.dbf	18/03/2022 11:31	DBF File	1 KB
fergelenker_basis2020.dbf	18/03/2022 11:31	DBF File	24 KB
jernbaneoverganger_basis2020.dbf	18/03/2022 11:31	DBF File	5 KB
Kostnadsmodell_basis2020.xlsm	18/03/2022 11:31	Microsoft Excel M...	1,703 KB
nettverk_basis2020.vpr	18/03/2022 11:31	VPR File	13 KB
Select_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	1 KB
skipsfrequens_basis2020.dbf	18/03/2022 11:31	DBF File	58 KB
terminaler_basis2020.xlsm	18/03/2022 11:31	Microsoft Excel M...	4,624 KB
tilsving_basis2020.dbf	18/03/2022 11:31	DBF File	1 KB
traincost_basis2020.txt	18/03/2022 11:31	Text Document	15 KB
traincostT_basis2020.txt	18/03/2022 11:31	Text Document	3 KB
transfer_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	7 KB
transferprohibition_basis2020.txt	18/03/2022 11:31	Text Document	29 KB
transportmidelfart_basis2020.txt	18/03/2022 11:31	Text Document	2 KB
vehicles_basis2020.txt	18/03/2022 11:31	Text Document	11 KB

Name	Date modified	Type	Size
nodes1_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes2_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes3_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes4_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes5_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes6_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes7_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes8_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes9_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes10_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes11_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes12_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes13_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes14_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes15_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes16_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes17_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes18_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes19_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes20_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes21_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes22_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes23_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes24_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes25_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes26_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes27_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes28_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes29_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes30_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes31_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes32_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB
nodes33_basis2020.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	115 KB

Name	Date modified	Type	Size
buildchain_basis2020.ctl	18/03/2022 11:31	CTL File	37 KB
buildchain_common_basis2020.ctl	18/03/2022 11:31	CTL File	1 KB
ChainChoi_basis2020.ctl	18/03/2022 11:31	CTL File	27 KB
chainchoi_common_basis2020.ctl	18/03/2022 11:31	CTL File	1 KB
ChainChoi_init_basis2020.ctl	18/03/2022 11:31	CTL File	19 KB
chainchoi_init_common_basis2020.ctl	18/03/2022 11:31	CTL File	1 KB

# Scenarioforberedelser

Beregningsår og antall soner/terminaler for scenarioet.

Beregningsår

2020

Ditt nye scenario

## Scenarioforberedelser

Denne hjelpe-applikasjonen oppretter katalogstruktur og kopierer inndata for nye scenarier.

Man må angi scenariokode og beregningsår for scenarioet man vil kopiere inndata fra.

Beregningsår for basisdata

2020

Basisscenario

basis2020

Save

Close

Run

Hva du kopierer fra

# Scenarioforberedelser

20317 > Inndata > 2020 > TEST

Search TEST

Name	Date modified	Type	Size
kontrollfiler	24/03/2022 10:56	File folder	
TERMINALER	24/03/2022 10:56	File folder	
cargocosts_TEST.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	3 KB
consolfac_TEST.txt	18/03/2022 11:31	Text Document	9 KB
farledsbevis_TEST.dbf	18/03/2022 11:31	DBF File	10 KB
fergefrequens_TEST.dbf	18/03/2022 11:31	DBF File	1 KB
kostnadsmodell_TEST.xlsm	18/03/2022 11:31	Microsoft Excel M...	1,703 KB
nettverk_TEST.vpr	18/03/2022 11:31	VPR File	13 KB
Select_TEST.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	1 KB
skipsfrequens_TEST.dbf	18/03/2022 11:31	DBF File	58 KB
terminaler_TEST.xlsm	18/03/2022 11:31	Microsoft Excel M...	4,624 KB
tilsving_TEST.dbf	18/03/2022 11:31	DBF File	1 KB
traincost_TEST.txt	18/03/2022 11:31	Text Document	15 KB
traincostT_TEST.txt	18/03/2022 11:31	Text Document	3 KB
transfer_TEST.dat	18/03/2022 11:31	DAT File	7 KB
transferprohibition_TEST.txt	18/03/2022 11:31	Text Document	29 KB
transportmiddelfart_TEST.txt	18/03/2022 11:31	Text Document	2 KB
vehicles_TEST.txt	18/03/2022 11:31	Text Document	11 KB

# Inndataredigering

Beregningsår og antall soner/terminaler for scenarioet.

Beregningsår

2020

Her legger du inn Geodatabase fra TNEXT.

## Inndataredigering

Denne hjelpe-applikasjonen lager inndatafiler ved bruk av excel.

Du må velge om du skal starte kostnadsmodellen eller endre terminaler.

Angi om du ønsker å starte kostnadsmodell eller endre terminaler:

- Kostnadsmodell
- Terminaler

Save

Close

Run

# Endre annen inndata?

# Modellberegninger

**Beregningsår og antall soner/terminaler for scenarioet.**

Antall soner og terminaler

Beregningsår

**Modellberegninger**

Her angir man TNext-database med godsmoellnettverket som skal ligge til grunn for beregningene og enkelte beregningsopsjoner.

Geodatabase fra TNext Cube-eksport

Slette midlertidige resultater fra tidligere beregning

Beregne nye LOS-data

Lage kjoretymatriser

Legge til tilsving for jernbane

Antall iterasjoner ved kjøring av kapasitetsbegresninger for jernbane

Angi hvilke vareslag som skal inngå i beregningen

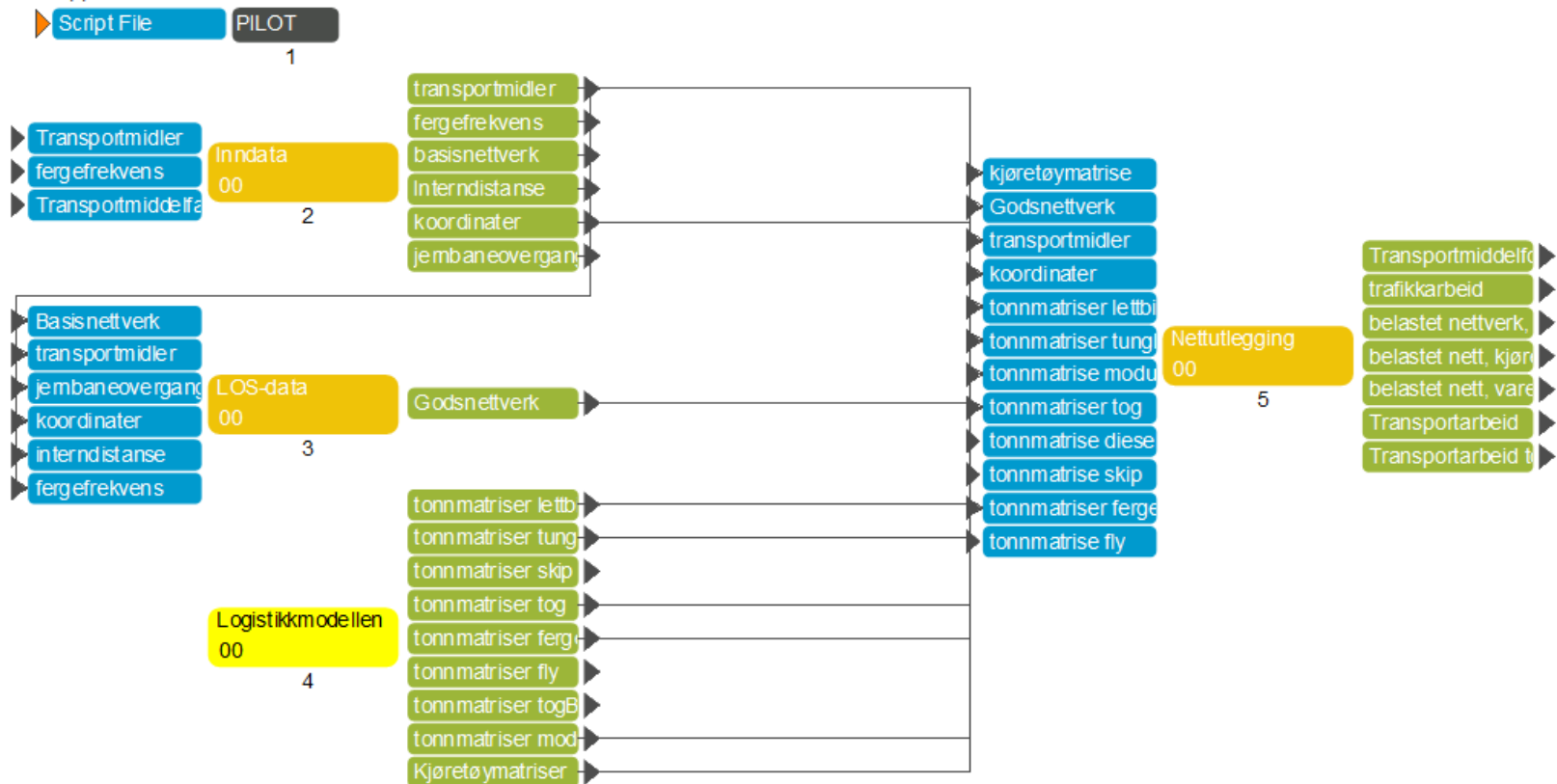
Robøttnivå for fergebilletter angitt i prosent



# Nasjonal transportplan

NTP 2014-2023

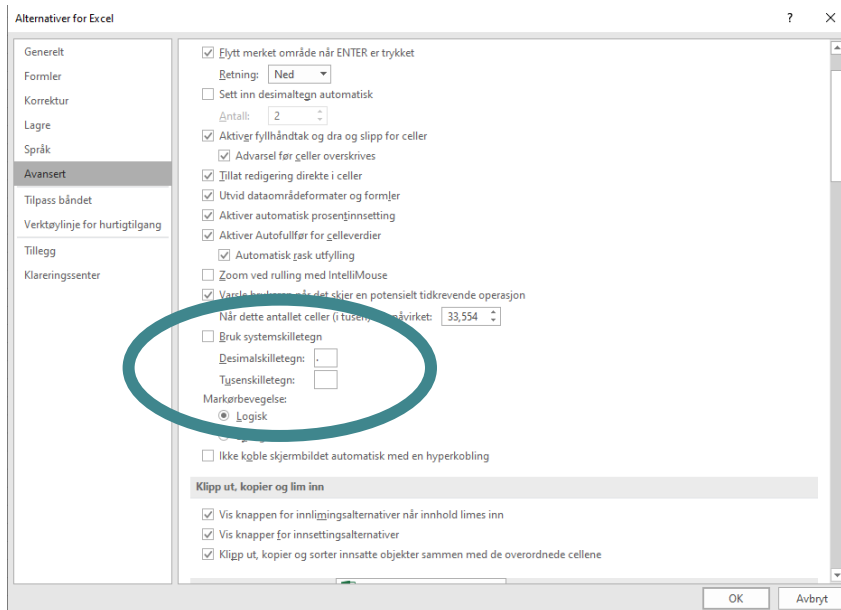
Oppstartsrutiner



# Logistikkmodellen

## HUSK:

- Sjekk systemskilletegn i Excel
- Region-/Datoinnstillinger Windows



## Region

Country or region

Norway

Windows and apps might use your country or region to give you local content.

## Regional format

Current format: English (United Kingdom)

English (United Kingdom)

Windows formats dates and times based on your language and regional preferences.

## Regional format data

Select Change data formats to switch among calendars, date, and time formats supported by the region.

Calendar: Gregorian Calendar  
First day of week: Monday  
Short date: 21/03/2022  
Long date: 21 March 2022  
Short time: 11:48  
Long time: 11:48:36

