

Valtatie 3 on Helsingin ja Tampereen välillä Suomen vilkasliikenteisin tiejakso. Vuonna 1988 valmistui moottoritienä tieosa Vantaankoski-Keimola.

#### SUUNNITTELU

Tieosan Karhunkorpi-Usmi tie- ja rakennussuunnitelman on laatinut Suomalainen Insinööritoimisto Oy Sito TVH:n suunnitteluosaston valvonnassa. Siltasuunnitelmat on laatinut Suomalainen Insinööritoimisto Oy. Ilmakuvaominaisuudet ja täydentävät maastotutkimukset on tehnyt Erikoiskartta Oy.

Työmaatoimisto: 05620 HYVINKÄÄ  
puh. 914-21320, telefax 914-47641

Riksvägen 3 mellan Helsingfors och Tammerfors är den mest trafikerade vägsträckan i Finland. År 1988 blev vägvägningsnätet Vandaforssn-Käinby färdigt som motorväg.

#### PROJEKTERING

Väg- och arbetsplanen för vägvägningsnätet har utförts av Suomalainen Insinööritoimisto Oy Sito under övervakning av VVS:s planeringsavdelning. Broplanerna har utförts av Suomalainen Insinööritoimisto Oy. Flygfotomätningarna samt de kompletterande terrängmätningarna har utförts av Erikoiskartta Oy.

Arbetsplatskontoret: 05620 HYVINGE  
tel. 914-21320, telefax 914-47641

The main road no 3 is between Helsinki and Tampere the busiest road section in Finland. The road section Vantaankoski-Keimola was completed as a motorway in 1988.

#### DESIGN

The preliminary and the final engineering of the road section Karhunkorpi-Usmi were carried out by the Finnish Consulting Engineers Oy, SITO, under the supervision of the design department of the road administration. The design of the bridges was made by the Finnish Consulting Engineers Oy. Measurements from aerial photographs and complementary field measurements were made by Erikoiskartta Oy.

Site office: 05620 HYVINKÄÄ  
tel. 914-21320, telefax 914-47641

#### RAKENTAMINEN

Tieosan Karhunkorpi-Usmi rakentaminen on aloitettu syksyllä 1988. Suunnitelman mukaan tieosa avataan liikenteelle syksyllä 1992. Rakentamiskustannukset ovat n. 325 Mmk vuoden 1989 kustannustasossa. Hanke työllistää keskimäärin 170 työntekijää. Tieosa rakennetaan Uudenmaan tie- ja vesirakennuspiiriin omana työnä. Osaurakoina teetetään mm. pohjanvahvistustyöt, kallon louhinta- ja murskaustyöt, päällystystyöt, sillat ja tievalaistus sekä istutustyöt.

Työpäällikkö Esko Liimatta  
Työmaapäällikkö Pentti Impiö

#### BYGGGANDE

Byggnadsarbetet i Karhunkorpi-Usmi påbörjades hösten 1988. Enligt planerna öppnas vägvägningsnätet för trafik hösten 1992. Byggnadskostnaderna är ca 325 Mmk enligt kostnadsnivån år 1989. Projektet sysselsätter i medeltal 170 personer. Nylands väg- och vattenbyggnadsdistrikt genomför byggnadsarbetet i egen regi. Som delentreprenader utförs bl.a. grundförstärkningsarbeten, bergsschaktning- och krossningsarbeten, broar och vägbelysning samt planeringsarbeten.

Arbetschef Esko Liimatta  
Ansvarig arbetsledare Pentti Impiö

#### CONSTRUCTION

The construction of the road section Karhunkorpi-Usmi was started in autumn 1988. In accordance with the plan this section will be opened for traffic in autumn 1992. The estimated construction cost according to the cost level of 1989 will be about 325 million Fmk. The project employs on an average 170 employees. This road section will be constructed by the Uusimaa district organization of the roads and waterways administration. Soil stabilization works, rock excavation and crushing works, pavement construction, bridges and road lighting as well as planting works will be made as divided contracts.

Area Engineer Esko Liimatta  
Site Engineer Pentti Impiö

#### TEKNISET TIEDOT

Tarvittava tiealue 220 ha  
Moottoritie 20,0 km  
Muut yleiset tiet 24,5 km  
Kadut, yksityiset tiet ja jk-pp-tiet 22,7 km  
Rautatie 1,8 km  
Eritasoliittymät 4 kpl  
Pysäköimisalueet 3 kpl  
Sillat 39 kpl

#### TEKNISKA DATA

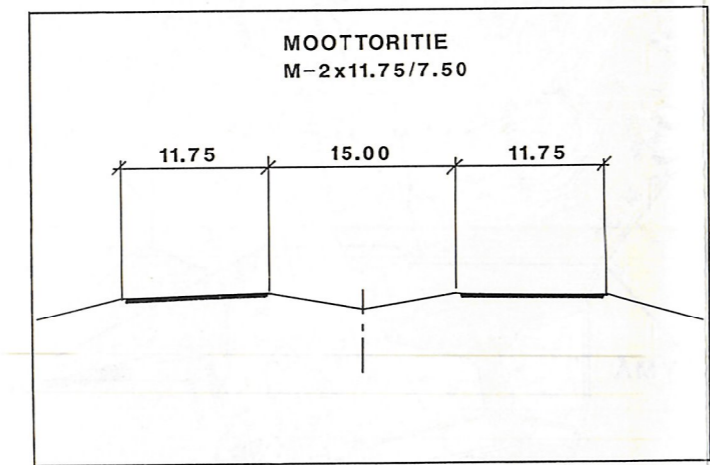
Områdesbehov 220 ha  
Motorväg 20,0 km  
Andra allmänna vägar 24,5 km  
Gator, enskilda vägar och gång- och cykelvägar 22,7 km  
Järnvägar 1,8 km  
Planskilda trafikplatser 4 st  
Rastplatser 3 st  
Broar 39 st

#### TYÖMÄÄRÄT

Purettavat rakennukset  
Paalutus  
Pystyöjitus  
Avo-öjitus  
Putkitustyöt  
Rörarbeten  
Rummut  
Kalliomassat  
Maamassat  
Päällysrakennemassat  
Päällysteala  
Riista-aidat  
Portaalit  
Tievalaistus

#### ARBETSMÄNGD

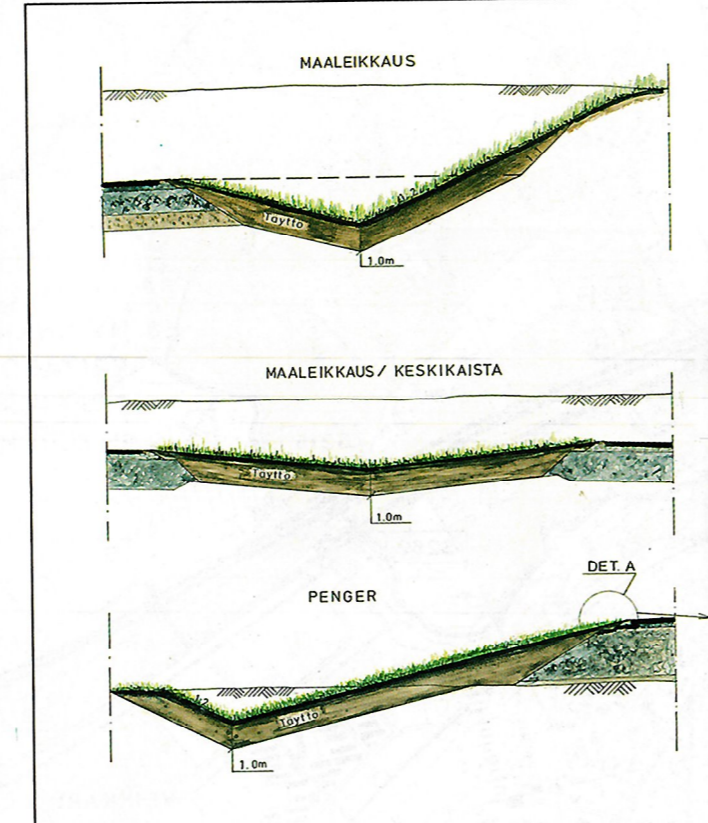
Byggnader som rivs  
Pålning  
Vertikaldränering  
Öppen dikning  
Rörarbeten  
Rummut  
Bergmassor  
Maamassor  
Överbyggnadsmassor  
Beläggingsareal  
Viltstängsel  
Portaler  
Vägbelysning



| TEKNISKA DATA                                  |         | TECHNICAL INFORMATION                               |              |
|--|---------|---|--------------|
| Områdesbehov                                   | 220 ha  | Needed road reserve                                 | 220 hectares |
| Motorväg                                       | 20,0 km | Motorway  | 20,0 km      |
| Andra allmänna vägar                           | 24,5 km | Other public roads                                  | 24,5 km      |
| Gator, enskilda vägar och gång- och cykelvägar | 22,7 km | Streets, private roads, pedestrian and bicycle ways | 22,7 km      |
| Järnvägar                                      | 1,8 km  | Railway   | 1,8 km       |
| Planskilda trafikplatser                       | 4 st    | Interchanges  | 4            |
| Rastplatser                                    | 3 st    | Rest areas  | 3            |
| Broar  | 39 st   | Bridges   | 39           |

#### CIVIL WORKS

Buildings to be demolished 21 kpl  
Piling 24,9 km  
Vertical drainage 160 km  
Open drainage 38 000 m<sup>2</sup>  
Piping works 7 200 m  
Culverts 3 800 m  
Rock cut 0,8 milj. m<sup>3</sup>  
Soil cut 2,1 milj. m<sup>3</sup>  
Pavement masses 1,0 milj. m<sup>3</sup>  
Pavement area 740 000 m<sup>2</sup>  
Game fences 4 tie-km  
Overhead sign supports 23 kpl  
Road lighting 32 tie-km



#### POHJAVEDEN SUOJAUS

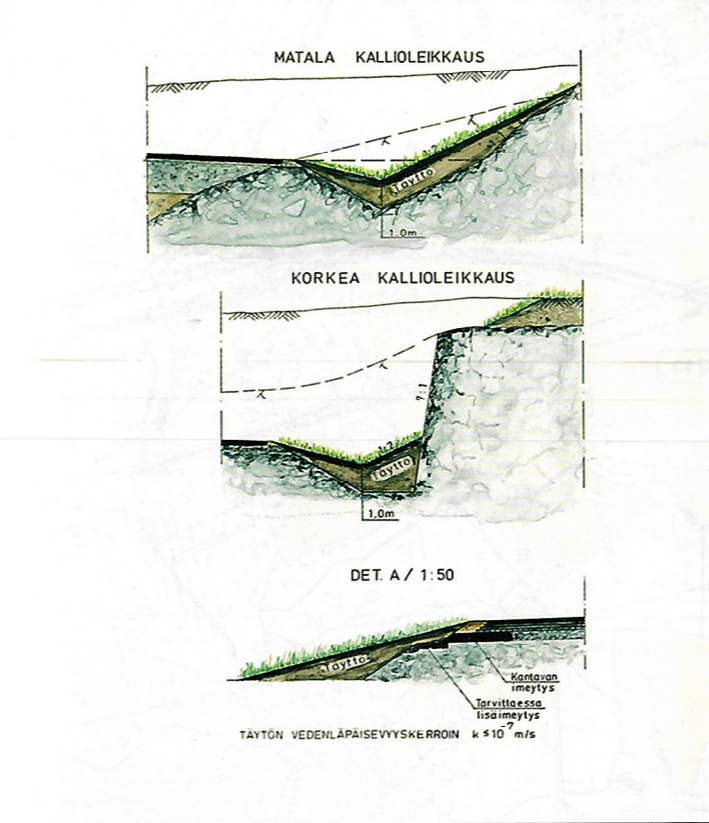
Hankkeen vaikutusalueella on merkittäviä pohjavesialueita. Tärkein esiintymä on Nopossa, jossa sijaitsee myös Oy Alko Ab:n vedenottamo. Kaksi muuta suunniteltua ottamoa ovat Savikko ja Valkeala.

#### GRUNDTVATTENSKYDD

Inom projektets verkningsområde finns betydelsefulla grundvattenområden. Den viktigaste förekomsten finns i Noppo, där bl.a. Oy Alko Ab:s vattentag är beläget. Två andra planerade vattentag är Savikko och Valkeala.

#### GROUNDWATER PROTECTION

Significant groundwater supplies are located in the areas which are influenced by the project. The most significant deposit can be found in Noppo where the state owned liquor producers Oy Alko Ab also have the groundwater intake. Two other planned intakes are Savikko and Valkeala.

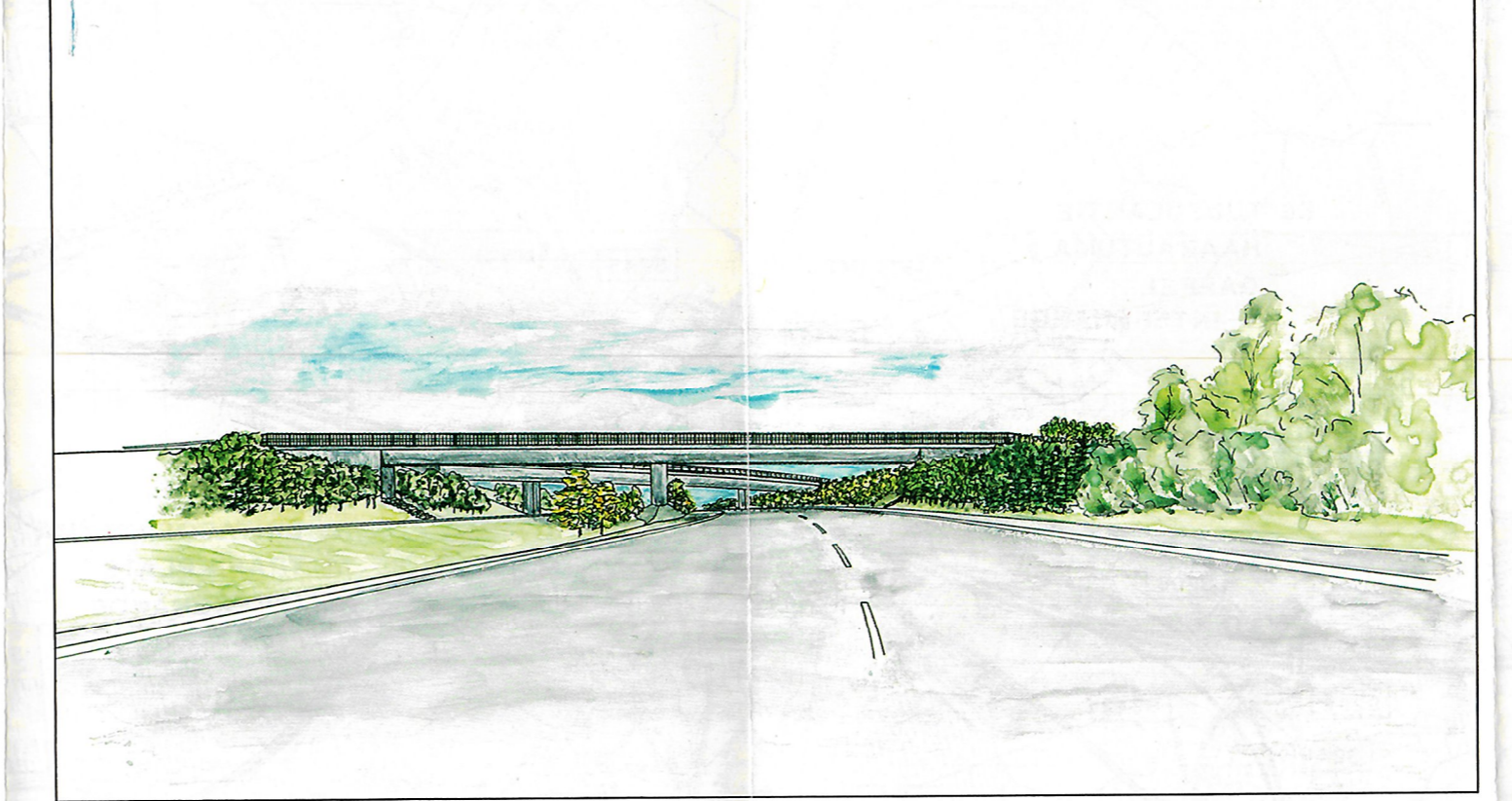


#### POHJAVEDEN SUOJAUS

Pohjaveden suojauksessa on käytetty kuvan mukaisia ratkaisuja. Rakenteet ovat kaikilla teillä samat. Suojattavien sivuojien yhteispituus on 7,8 tie-km.

För att skydda grundvattnet har använts på bilden visade lösningar. Konstruktionen är samma för alla vägar. Sammanlagda längd för skyddande sidodiken är 7,8 väg-km.

The arrangements which can be seen in the picture are used to protect the groundwater. The constructions are similar to this on all roads of the project. The total length of the side ditches to be protected is 7,8 road-km.



#### SILLAT

Hankkeeseen kuuluu 39 siltaa, joista viisi on Vantaanjoen ylittäviä vesistösiltoja ja yksi rautatiesilta. Silloissa on käytetty neljää rakennetyyppiä:  
Jännitetty jatkuva palkki 16 kpl  
Jatkuva laatta 8 kpl  
Jännitetty kotelopalkki 3 kpl  
Laattakehä (TVH:n tyyppi Blk I) 12 kpl

#### BROAR

Till projektet hör 39 broar, av vilka fem är vattendragsbroar över Vanda å och en järnvägsbro. I brokonstruktionerna har använts fyra konstruktionstyper:  
Förspänd kontinuerlig balk 16 st  
Kontinuerlig platta 8 st  
Förspänd lädbalk 3 st  
Plattram (VVS:s typ Blk I) 12 st

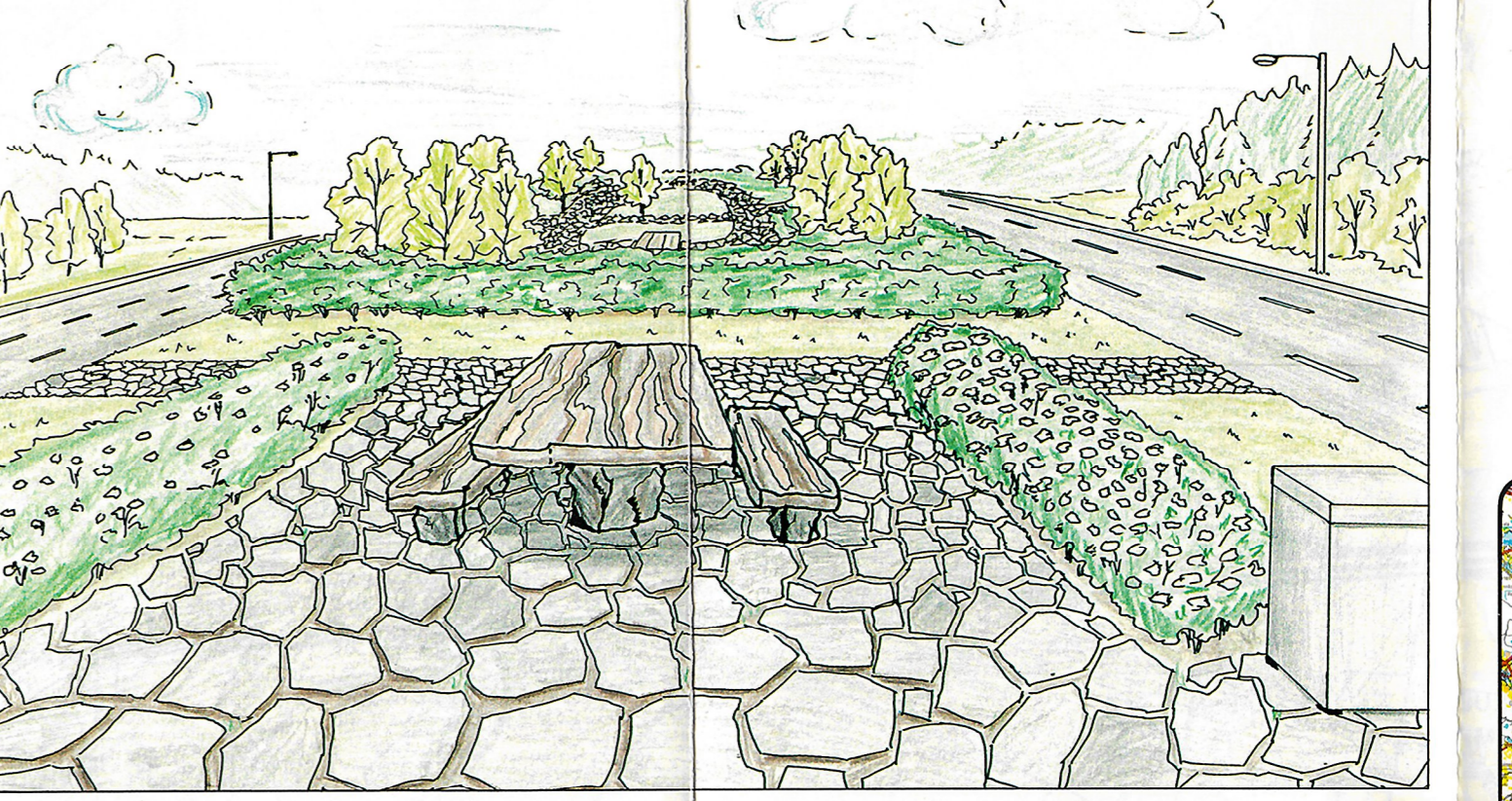
#### BRIDGES

There are 39 bridges included in the project. Five of these are bridges over river Vantaa and one is a railway bridge. Four basic types are used in these bridges:  
Prestressed continuous girder 16  
Continuous slab 8  
Prestressed box girder 3  
Slab frame (type Blk I of the road administration) 12

Sillat, joiden risteilykulma on pieni (kuvasa takana), on suunniteltu kotelopalkkirakenteina. Tällöin on välittöminä pilariryhmän sijasta vain yksi pilari. Siltojen ulkonäkö pysyy samanlaisena läpi tielinjan.

Broar, vars korsningsvinkel är liten (bakom bilden), har planerats balkbro med lädsektionskonstruktion. Härvid är mellanstodet istället för en pelargrupp bara en pelare. Broarnas utseende förblir samma genom hela linjen.

Bridges with a small crossing angle (the one at the back in the picture) have been designed as box girder bridges. This way a group of piers can be replaced with only one pier. The outlook of the bridges is kept the same throughout the road section.



#### MAISEMOINTI

Ympäristön hoidossa käytettävät puulajit ovat paikalliselle luonnolle tyypillisiä, ja taimiaines on kotimaista. Maisemointi käsittää:  
Havupuumetsitystä 28,4 ha  
Lehtipuumetsitystä 9,4 ha  
Istutettavia runkopuita 7 600 kpl  
Istutettavia pensaita 10 000 kpl

#### MILJÖVÄRD

Vid miljövård har använts träarter som är typiska för den lokala naturen och plantorna är inhemska. Miljövärdens inefattar:  
Barrskogsodling 28,4 ha  
Lövsöksodling 9,4 ha  
Planterade stamträd 7 600 st  
Planterade buskar 10 000 st

#### LANDSCAPING

The species of trees used in the environmental management shall be typical to the nature and the plants used shall be of domestic origin. The landscaping consists of:  
Afforestation with conifer trees 28,4 hectares  
Afforestation with deciduous trees 9,4 hectares  
Number of trees to be planted 7 600  
Number of bushes to be planted 10 000

Istutettavat puulajit ovat mänty, kuusi, koivu, pihlaja, tervaleppä, tammi, haapa, lehmus sekä jalava; pensaat ovat äkä- ja nukkeruusuja. Levähdysalueiden oleskelutiloihin on suunniteltu sekä kivisiä että puisia pöytäpenkkiyhdistelmiä.

De planterade träarterna är tall, gran, björk, rönn, klibbal, ek, asp, lind samt alm; rosenbuskar av olika arter. På rastplatsernas vistelseutrymmen har planerats bord-bänkkombination både av sten och av trä.

The tree species to be planted are: pine, spruce, birch, rowan, alder, oak, aspen, linden and elm. The bushes are different kinds of rosebushes. Table-bench sets made of wood and stone have been planned to be placed in the picnic areas.

## HELSINGIN- HÄMEENLINNAN MOOTTORITIE välillä KARHUNKORPI- USMI



#### UUDENMAAN TIE- JA VESIRAKENNUSPIIRI