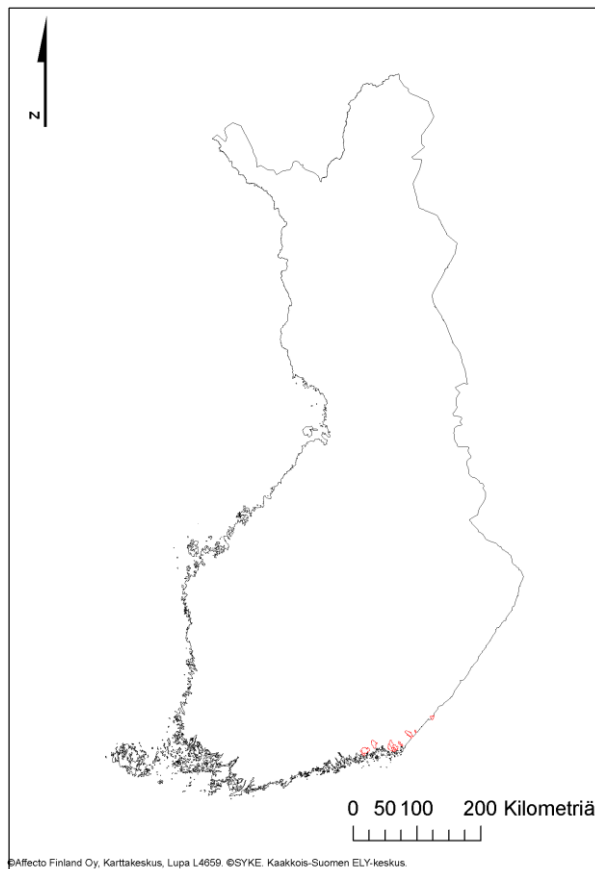




Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Rapport om preliminär bedömning av översväm- ningsrisker

Små avrinningsområden som utmynnar i havet samt ligger i gräns-
området vid Sydöstra Finlands kust



Närings-, trafik- och miljöcentralen i Sydöstra Finland
25.3.2011

INNEHÅLL

1 BAKGRUND	3
2 BESKRIVNING AV VATTENSYSTEM	3
2.1 Allmänt	3
2.2 Markanvändning	16
2.3 Bebyggelse, kulturarv och naturskydd	27
2.4 Specialobjekt	27
2.5 Planläggning.....	28
2.6 Översvämningsskydd och användning av vattendrag	29
3 HISTORISK ÖVERSVÄMNINGSINFORMATION	29
3.1 Inträffade översvämningar.....	29
3.2 Skador som orsakats av översvämningar	29
3.3 Bedömning av vilken effekt tidigare inträffade översvämningar skulle ha i nuläget.....	30
4 EVENTUELLA FRAMTIDA ÖVERSVÄMNINGAR OCH ÖVERSVÄMNINGSRISKER	30
4.1 Klimatförändringens inverkan.....	30
5 ÖVERSVÄMNINGSRISKER I AVRINNINGSOMRÅDENA	30
5.1 Erfarenhetsbaserad information och tidigare utredningar	30
5.2 Avrinningsområdenas utsatthet för översvämningar	30
6 OMRÅDEN MED ÖVERSVÄMNINGSRISK	32
7 BEHOV AV OCH ÅTGÄRDER FÖR ATT MINSKA ÖVERSVÄMNINGSRISKERNA I SMÅ VATTENOMRÅDEN SOM RINNER UT I HAVET	32
8 KÄLLFÖRTECKNING	33
9 BILAGOR.....	33

1 BAKGRUND

Europeiska unionens översvämningsdirektiv (Direktiv om bedömning och hantering av översvämningsrisker, Europa 2007) som trädde i kraft hösten 2007 ger riktlinjer om principerna gällande beredskap för översvämningsrisker och förpliktar medlemsländerna till åtgärder för att minska översvämningsrisken. De åtgärder som översvämningsdirektivet påkallar består av preliminär bedömning av översvämningsrisker samt upprättande av översvämningskartor och planer för hantering av översvämningsrisker.

Den preliminära bedömningen av översvämningsrisker ska genomföras före slutet av år 2011. I bedömningen granskas vattenområdena som helhet och identifieras områden med betydande översvämningsrisk. Kartorna över översvämningshotade områden och översvämningsrisker (före slutet av år 2013) utgör den andra fasen av direktivets förverkligande och dessa kartor sammanställs för områden med översvämningsrisk där risken konstaterats vara betydande med hjälp av den preliminära bedömningen av översvämningsrisker. I den tredje fasen upprättas planer för hantering av översvämningsrisker (före slutet av år 2015) för de vattenområden där det finns betydande översvämningsrisker.

Den preliminära bedömningen av översvämningsrisker grundar sig på tillgänglig översvämningsinformation samt kombinerad och granskning av konstruerad information om översvämningsområden som upprättats med hjälp av en höjdmödel och platsinformation som beskriver olika typer av användningsformer för markområden. Den preliminära bedömningen av översvämningsrisker görs upp specifikt för varje vattenområde och vid kusten för ett område som avgränsats på lämpligt sätt.

De åtgärder som avses i översvämningsdirektivet vidtas i Finland på basis av lagen om hantering av översvämningsrisker (620/2010) (bilaga 1). Den ifrågavarande preliminära bedömningen används för att enligt vattenområde fastställa de områden med betydande översvämningsrisk som ska rapporteras till EU och för vilka kartor över översvämningsrisker och planer för hantering av översvämningsrisker ska upprättas. Lagen om hantering av översvämningsrisker förutsätter dock främjande av översvämningsförebyggande arbete också i sådana områden som inte inom ramarna för denna process anses ha en betydande översvämningsrisk som ska rapporteras.

Allmänheten kommer att få tillfälle att granska och kommentera rapporten om den preliminära bedömningen av översvämningsrisker.

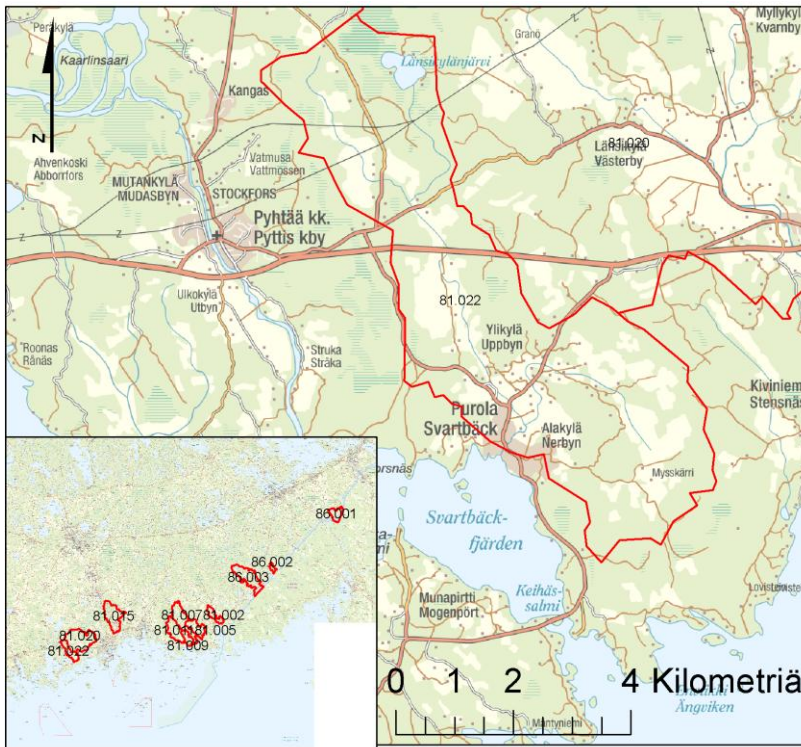
2 BESKRIVNING AV VATTENSYSTEM

2.1 Allmänt

De små avrinningsområdena som utmynnar direkt i vattnet vid kusten i Sydöstra Finland är följande från väster till öster:

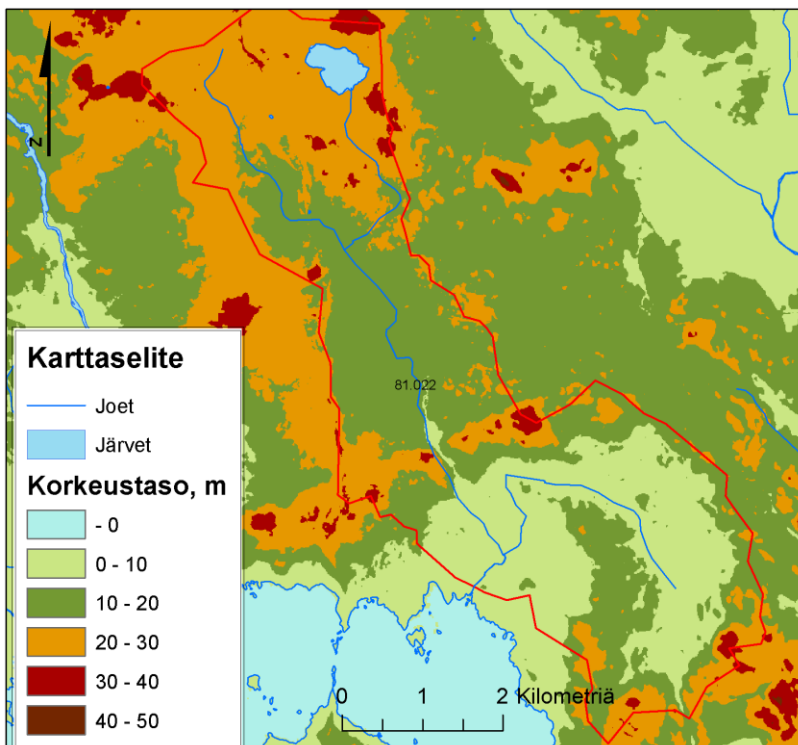
Svartbäckens avrinningsområde (81.022)

Svartbäckens avrinningsområde ligger i Pyttis kommun och har en areal på 24 km² (bilderna 1a och 1b). Sjöprocenten (L) i avrinningsområdet är 1,75 %.



©SYKE, Kaakkois-Suomen ELY-keskus; ©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/10;
©Affecto Finland Oy, Karttokeskus, Lupa L4659.

Bild 1a. Svartbäckens avrinningsområde.

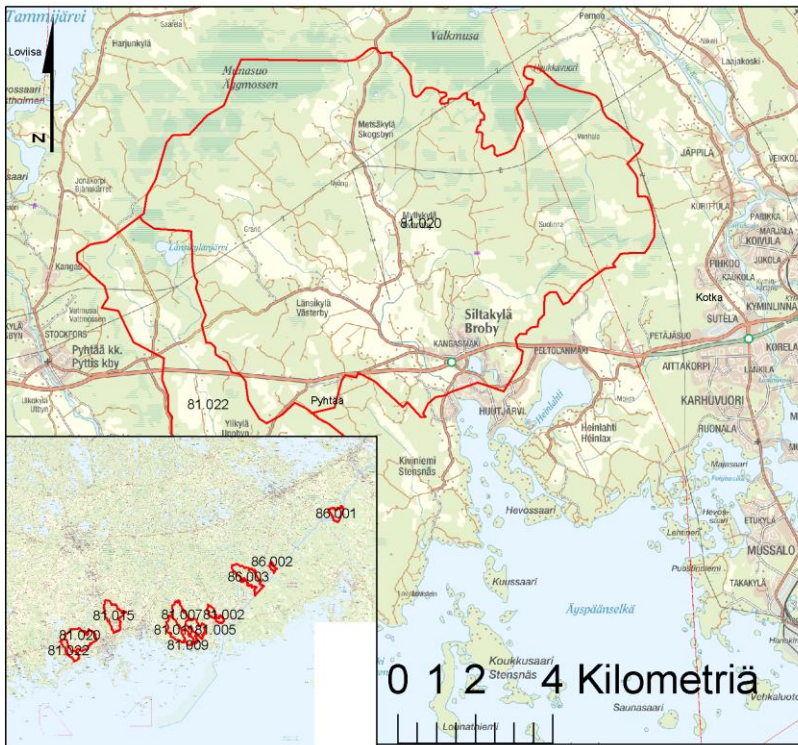


©SYKE, Kaakkois-Suomen ELY-keskus; ©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/10

Bild 1b. Höjdnivå för Svartbäckens avrinningsområde (KM10).

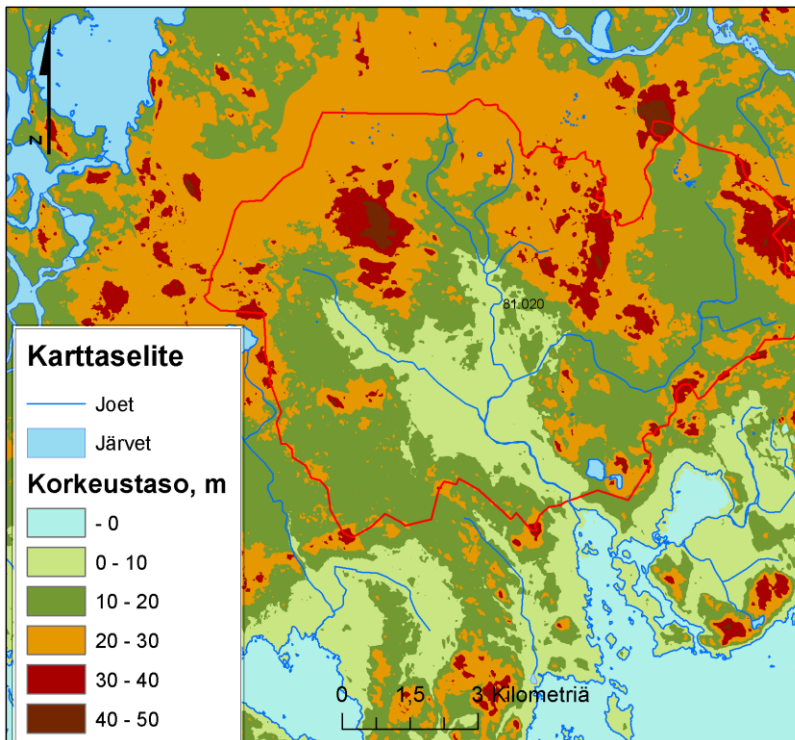
Avrinningsområdet vid Broby å (81.020)

Avrinningsområdet vid Broby å ligger i Pyttis och Kotka (bilderna 2a och 2b). Det har en areal på 84,51 km². Sjöprocenten (L) i avrinningsområdet är 0,17 %.



©SYKE, Kaakkois-Suomen ELY-keskus; © Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/10;
©Affecto Finland Oy, Karttokeskus, Lupa L4659.

Bild 2a. Avrinningsområdet vid Broby å.

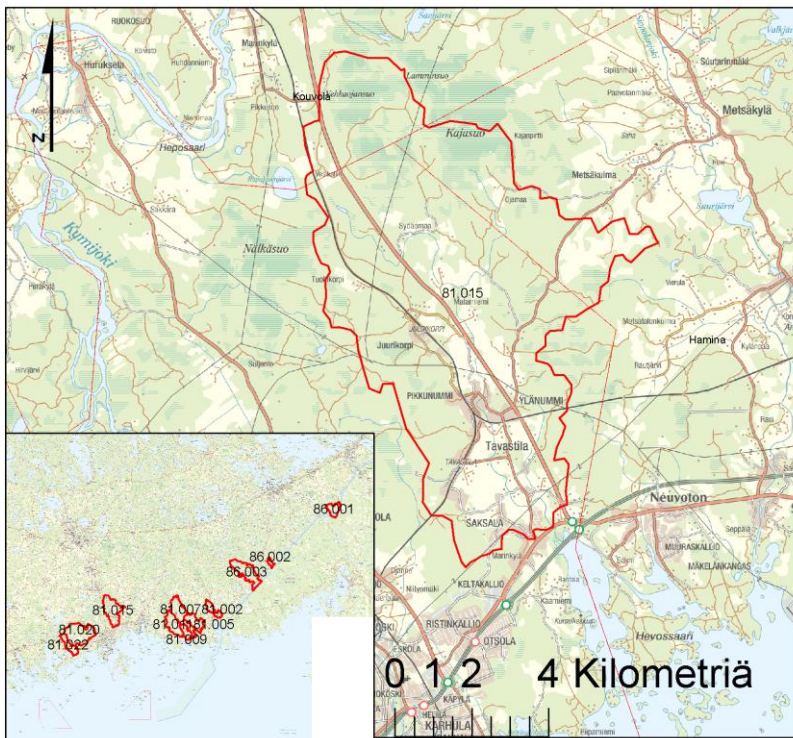


©SYKE, Kaakkois-Suomen ELY-keskus; © Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/10.

Bild 2b. Höjdnivå för avrinningsområdet vid Broby å (KM10).

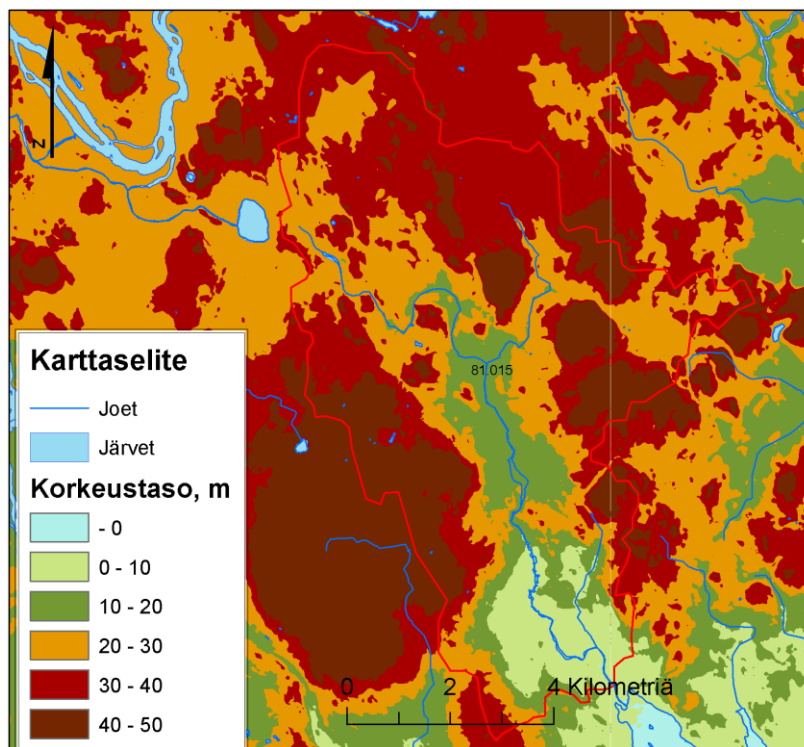
Avrinningsområdet vid Nummenjoki (81.015)

Avrinningsområdet vid Nummenjoki ligger i Kotka, Kouvola och Fredrikshamn (bilderna 3a och 3b). Det har en areal på 61,88 km² och sjöprocenten (L) i avrinningsområdet är 0,05 %.



©SYKE, Kaakkois-Suomen ELY-keskus; ©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/10;
©Affecto Finland Oy, Karttakeskus, Lupa L4659.

Bild 3a. Avrinningsområdet vid Nummenjoki.

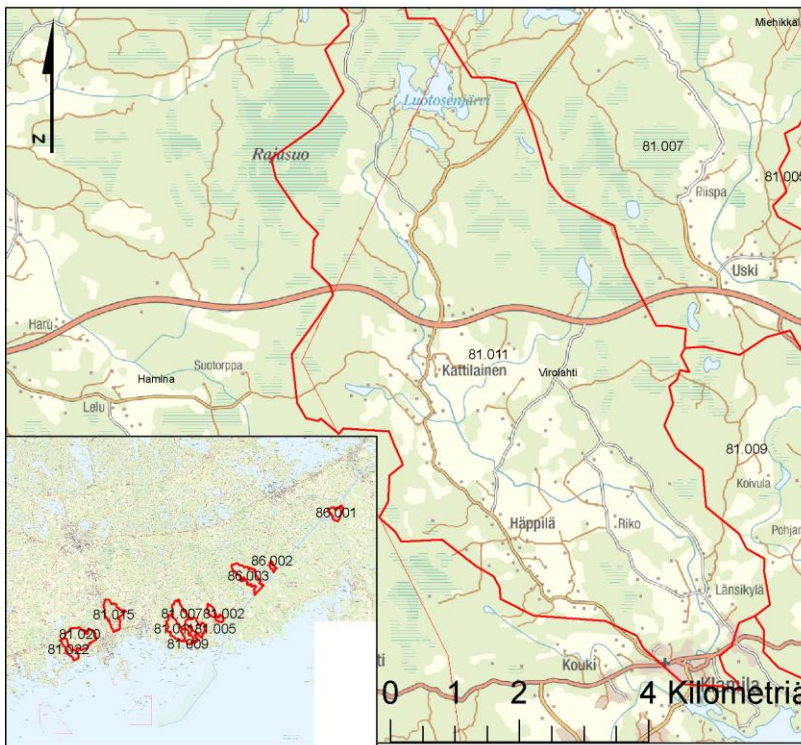


©SYKE, Kaakkois-Suomen ELY-keskus; ©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/10

Bild 3b. Höjdnivå för avrinningsområdet vid Nummenjoki (KM10).

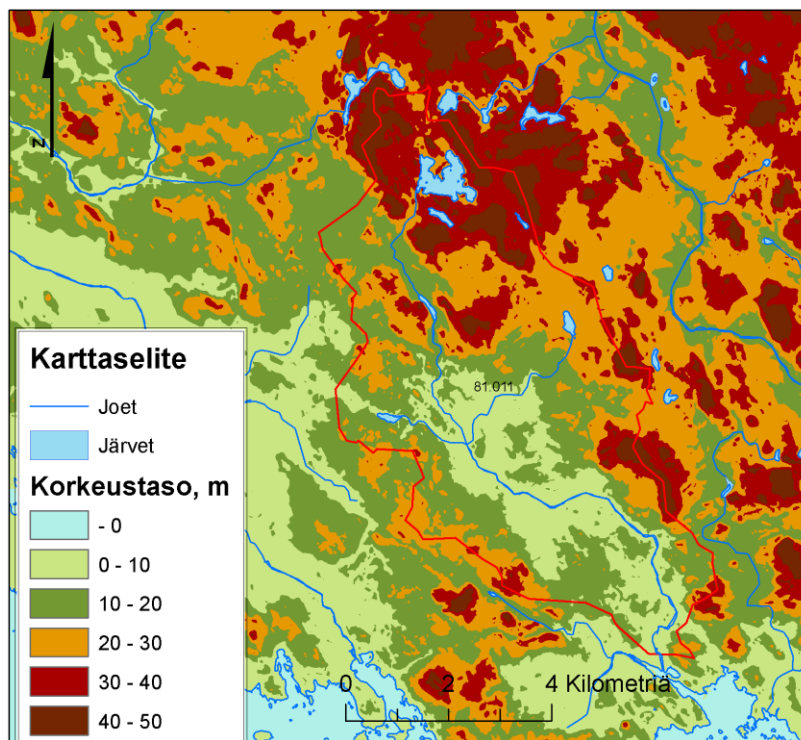
Avrinningsområdet vid Pyölinjoki (81.011)

Avrinningsområdet vid Pyölinjoki ligger i Fredrikshamn och Vederlax (bilderna 4a och 4b). Det har en areal på 42,65 km² och sjöprocenten (L) i avrinningsområdet är 3,73 %.



©SYKE, Kaakkois-Suomen ELY-keskus; ©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/10;
©Affecto Finland Oy, Karttakeskus, Lupa L4659.

Bild 4a. Avrinningsområdet vid Pyölinjoki.



©SYKE, Kaakkois-Suomen ELY-keskus; ©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/10

Bild 4b. Höjdnivå för avrinningsområdet vid Pyölinjoki (KM10).

Avrinningsområdet vid Päkinoja (81.009)

Avrinningsområdet vid Päkinoja ligger i Vederlax kommun (bilderna 5 och 5b). Det har en areal på 18,05 km². Sjöprocenten (L) i avrinningsområdet är 1,27 %.

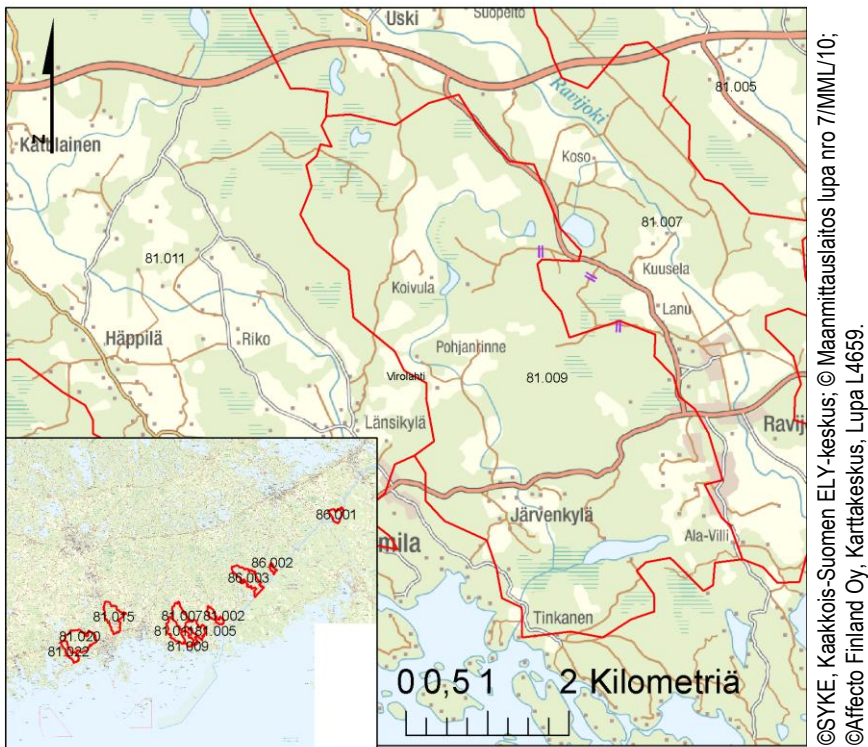


Bild 5a. Avrinningsområdet vid Päkinoja.

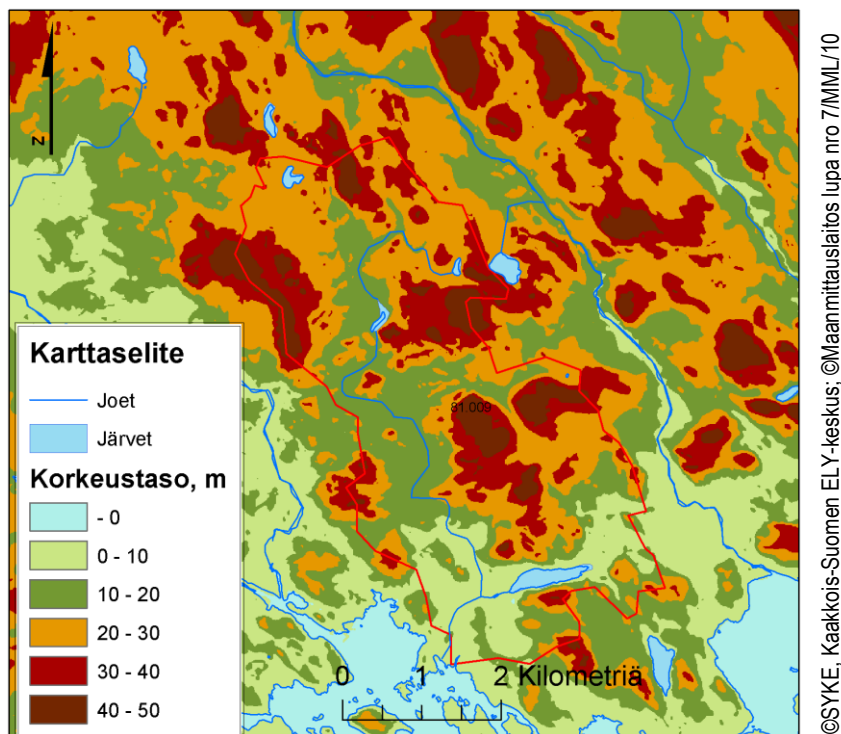


Bild 5b. Höjdnivå för avrinningsområdet vid Päkinoja (KM10).

Avrinningsområdet vid Ravijoki (81 007)

Avrinningsområdet vid Ravijoki ligger i Vederlax, Fredrikshamn och Miehikkälä (bilderna 6a och 6b). Avrinningsområdet har en areal på 60,68 km² och sjöprocenten är 0,87 %.

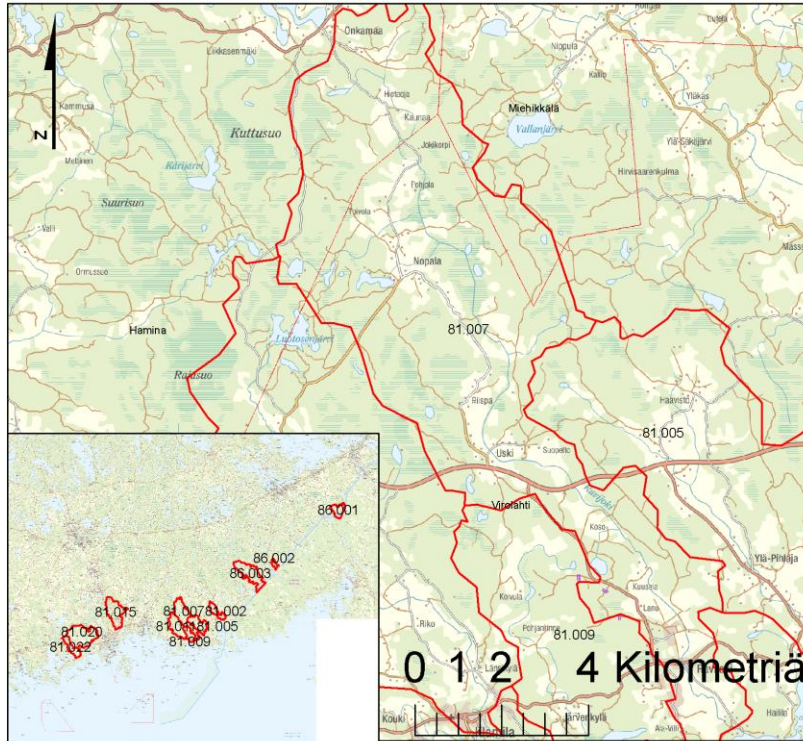


Bild 6a. Avrinningsområdet vid Ravijoki.

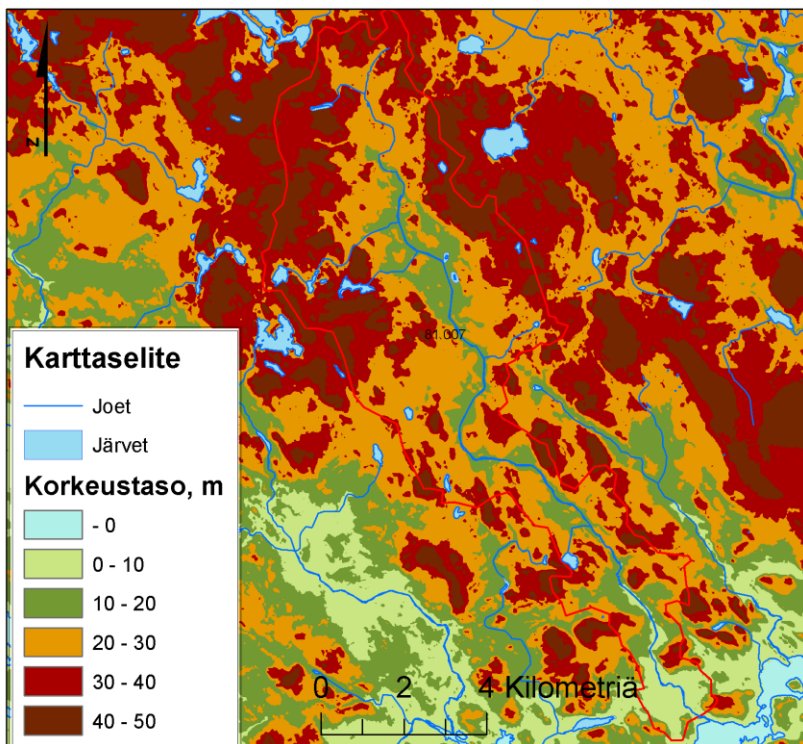
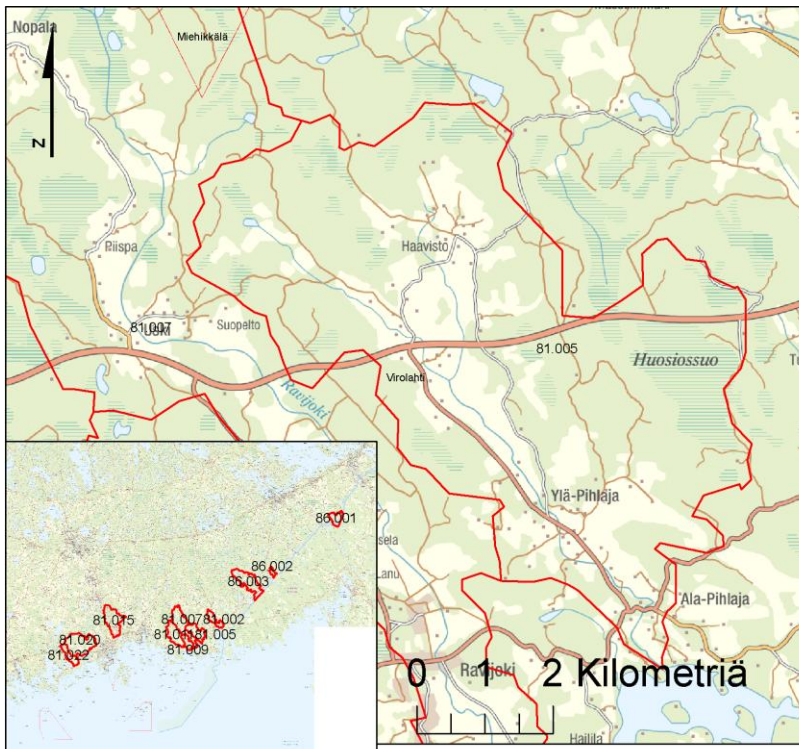


Bild 6b. Höjdnivå för avrinningsområdet vid Ravijoki (KM10).

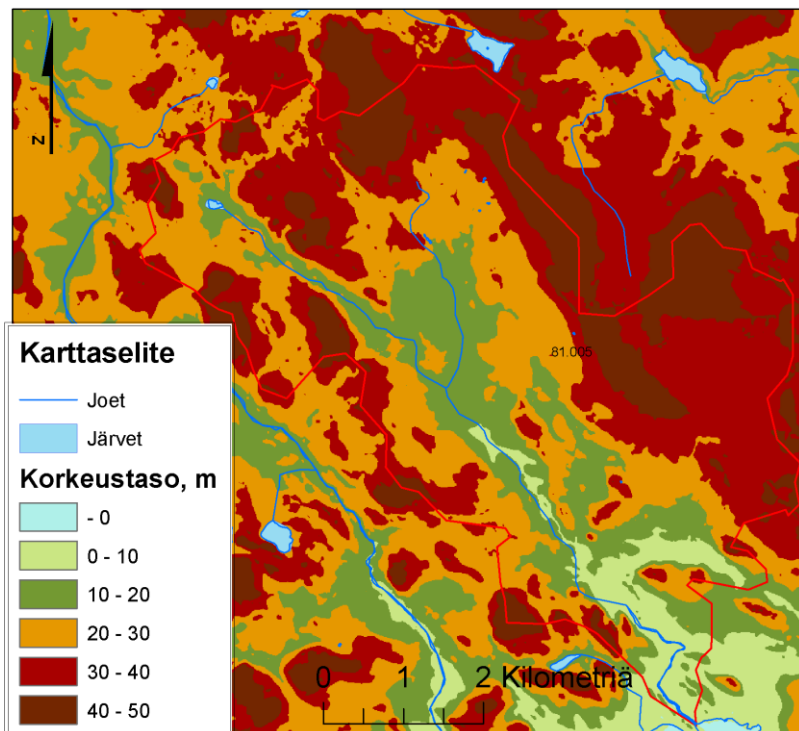
Avrinningsområdet vid Pihlajanjoki (81.005)

Avrinningsområdet vid Pihlajanjoki ligger i Vederlax kommun (bilderna 7a och 7b). Det har en areal på 33,4 km² och sjöprocenten (L) i avrinningsområdet är 0 %.



©SYKE, Kaakkois-Suomen ELY-keskus; ©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/10;
©Affecto Finland Oy, Karttakeskus, Lupa L4659.

Bild 7a. Avrinningsområdet vid Pihlajanjoki.



©SYKE, Kaakkois-Suomen ELY-keskus; ©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/10

Bild 7b. Höjdnivå för avrinningsområdet vid Pihlajanjoki (KM10).

Avrinningsområdet vid Paisillanoja (81.002)

Avrinningsområdet vid Paisillanoja ligger i Vederlax och Miehikkälä (bilderna 8a och 8b). Avrinningsområdet har en areal på 18,35 km² och sjöprocenten (L) är 0,11 %.

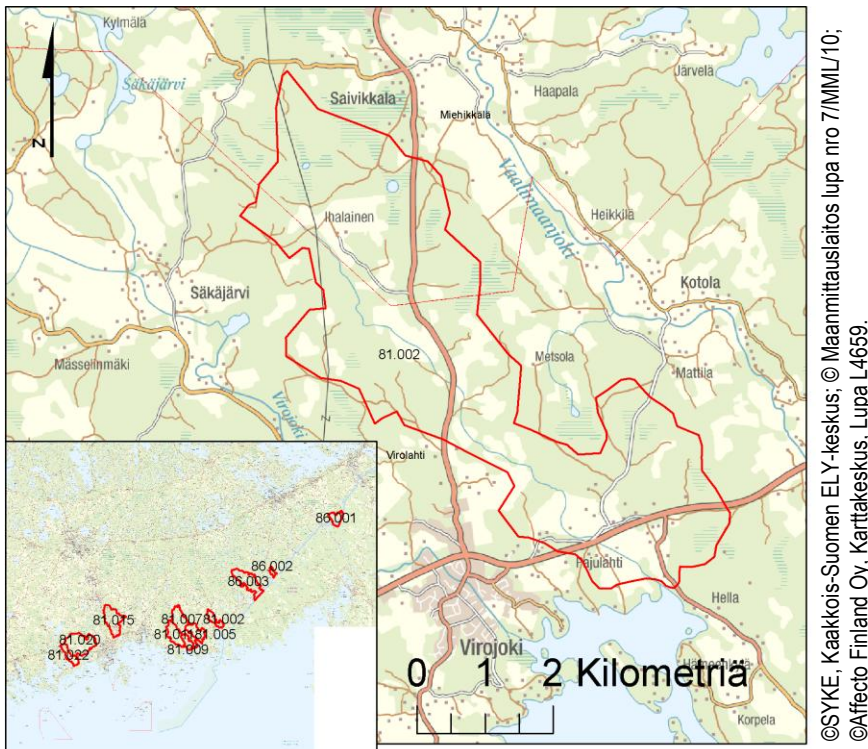


Bild 8a. Avrinningsområdet vid Paisillanoja.

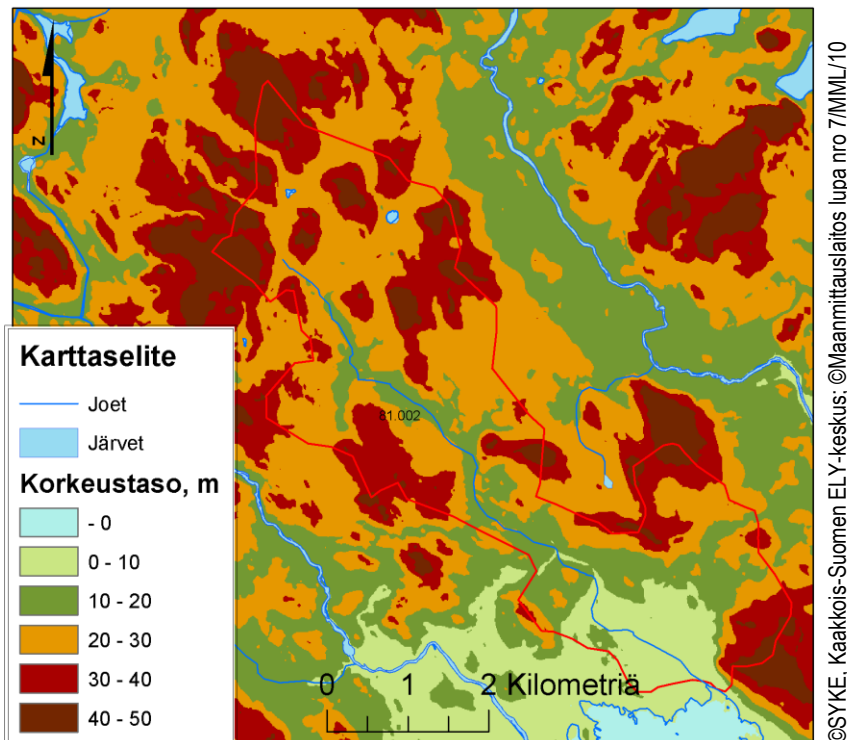


Bild 8b. Höjdnivå för avrinningsområdet vid Paisillanoja (KM10).

Avrinningsområdet vid Kaltonjoki (86.003)

Avrinningsområdet vid Kaltonjoki ligger i Lappeenranta och fortsätter på den ryska sidan (bilderna 9a och 9b). Avrinningsområdet har en areal på 186,67 km², men endast 64,9 km² av området ligger på den finska sidan. Sjöprocenten (L) är 2,66 %.

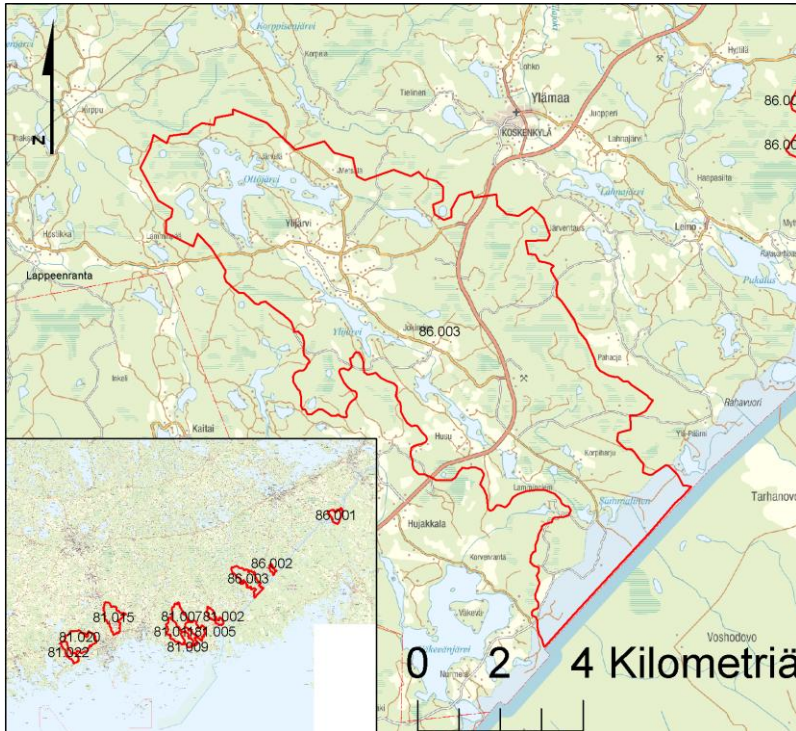


Bild 9a. Avrinningsområdet vid Kaltonjoki.

©SYKE, Kaakkois-Suomen ELY-keskus; ©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/10;
©Affecto Finland Oy, Karttakeskus, Lupa L4659.

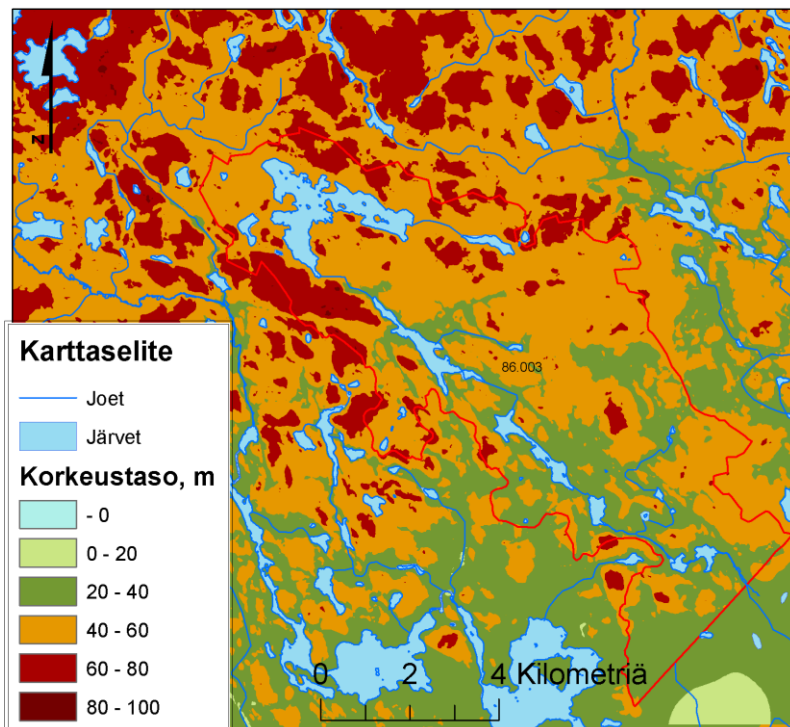


Bild 9b. Höjdnivå för avrinningsområdet vid Kaltonjoki (KM10).

©SYKE, Kaakkois-Suomen ELY-keskus; ©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/10

Avrinningsområdet vid Nisajoki (86.002)

Avrinningsområdet vid Nisajoki ligger i Lappeenranta och fortsätter på den ryska sidan (bilderna 10a och 10b). Områdets totala areal är 63,2 km², men endast 5,38 km² ligger på den finska sidan. Sjöprocenten i avrinningsområdet är 1,63 %.

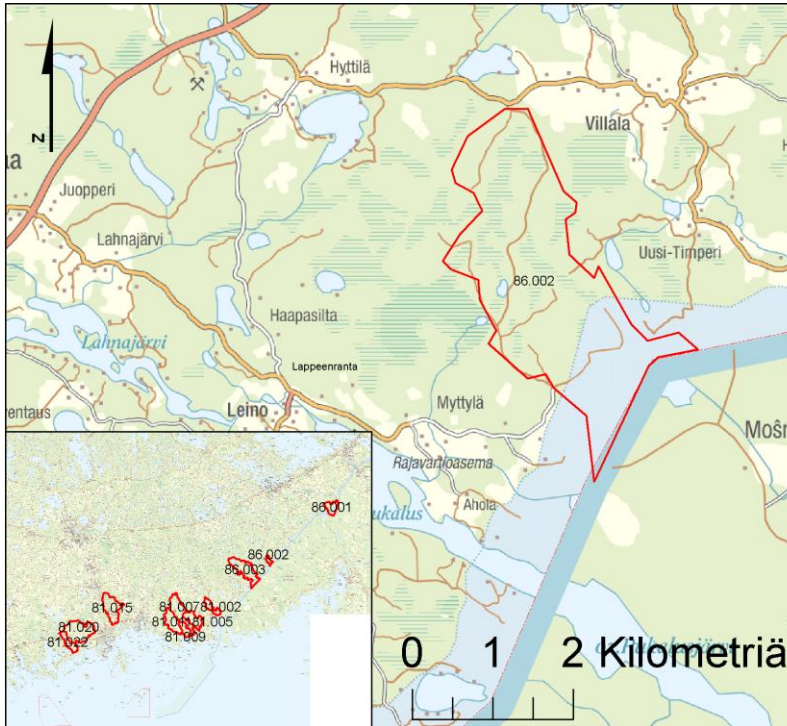


Bild 10a. Avrinningsområdet vid Nisajoki.

©SYKE, Kaakkois-Suomen ELY-keskus; ©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/10;
©Affecto Finland Oy, Karttakeskus, Lupa L4659.

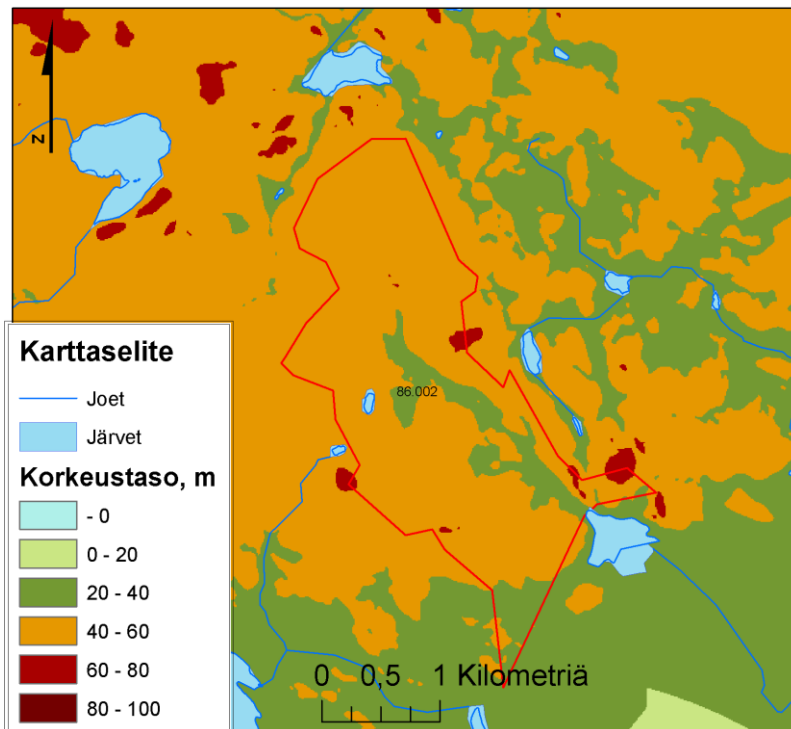


Bild 10a. Höjdnivå för avrinningsområdet vid Nisajoki (KM10).

©SYKE, Kaakkois-Suomen ELY-keskus; ©Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/10

Avrinningsområdet vid Rokkalanjoki (86.001)

Avrinningsområdet vid Rokkalanjoki ligger i Villmanstrand (bilderna 11a och 11b). Området fortsätter dock på den ryska sidan och har en total areal på 958,33 km². Endast 21,3 km² av området ligger i Finland. Sjöprocenten (L) i avrinningsområdet är 7,2 %.

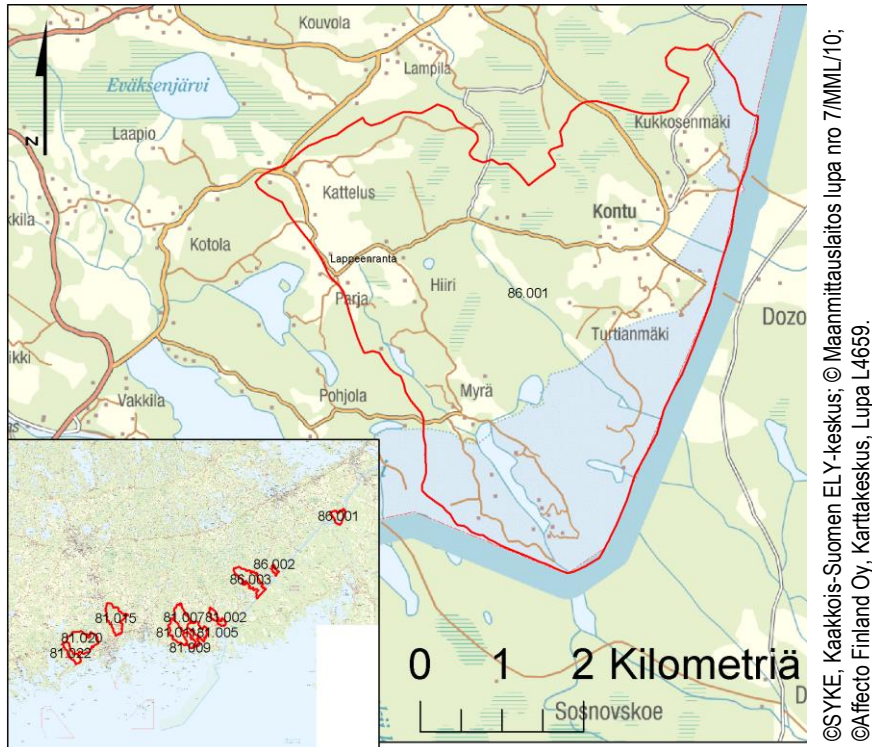


Bild 11a. Avrinningsområdet vid Rokkalanjoki.

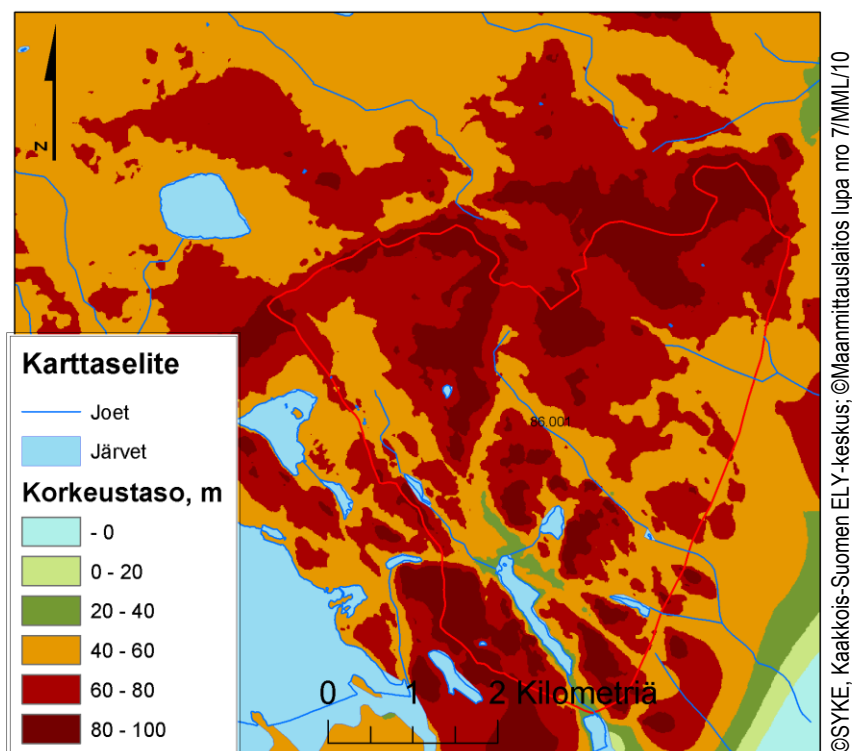


Bild 11b. Höjdnivå för avrinningsområdet vid Rokkalanjoki (KM10).

Alla avrinningsområden är små med tanke på arealen och vattensystemens storlek, utom avrinningsområdena vid Rokkalanjoki, Nisajoki och Kaltonjoki som fortsätter på den ryska sidan, vilket förklarar deras stora sammanlagda arealer. På den finska sidan är arealerna emellertid inte så stora. Dessutom är de vattenmängder som rör sig i avrinningsområdena mycket små. På basis av höjdnivån är områdena inte speciellt låglänta, med undantag av avrinningsområdena vid Svartbäcken (81.022) och **Broby å (81.020)** som ligger alldeles vid kusten. Således är översvämningsrisken inte speciellt hög i avrinningsområdena.

Vid kusten finns dessutom så kallade mellanområden enligt vidstående karta (bild 11 c). Dessa områden är smala remsor som ligger alldeles vid strandkanten. Granskningen av översvämningsriskerna i dessa områden har inkluderats i den bedömningsrapport som gäller kusten.

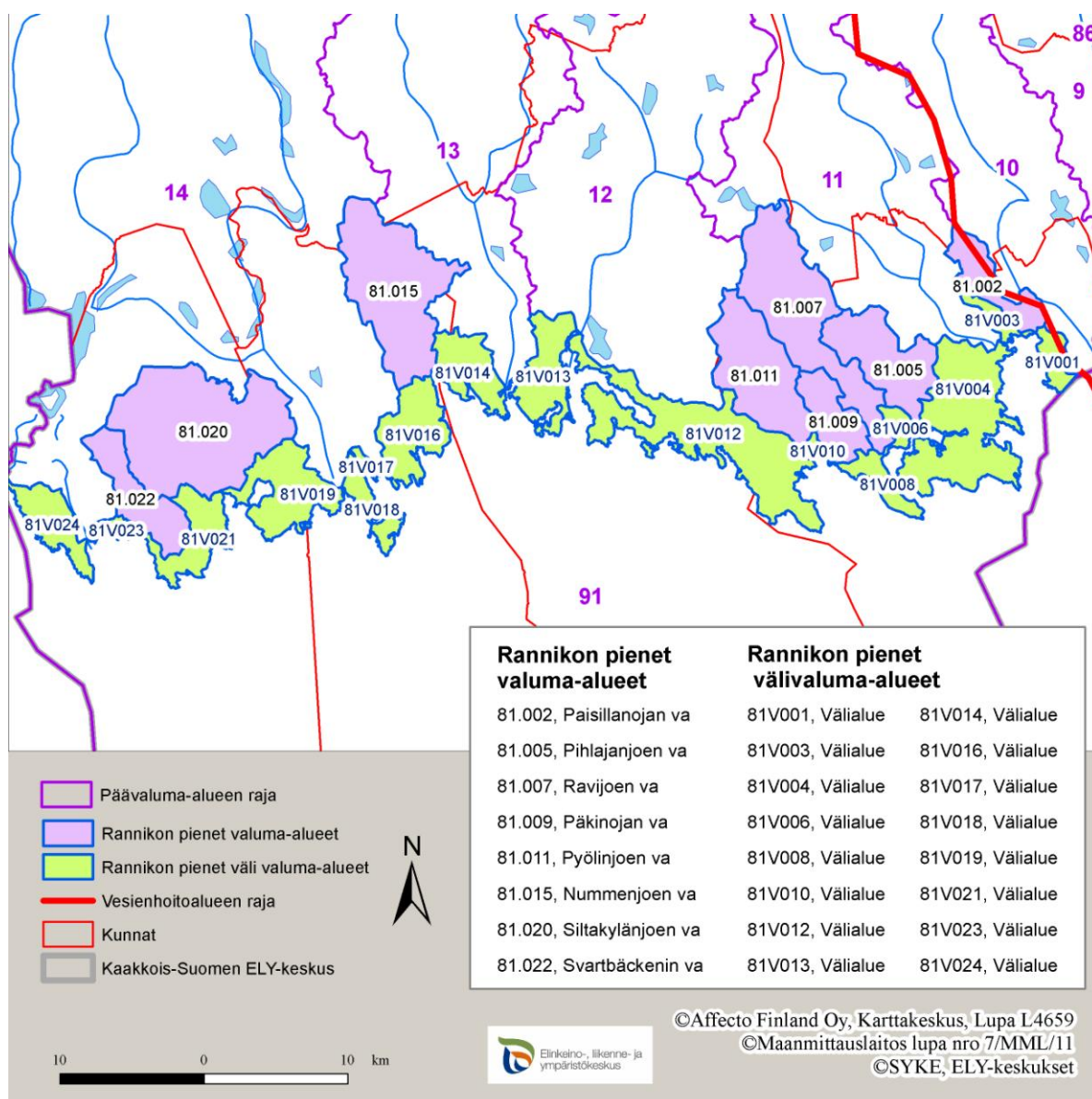


Bild 11 c. Mellanområden alldeles vid strandkanten.

2.2 Markanvändning

Syftet med planeringen av markanvändningen är att styra användningen av och byggandet i områdena. De nationella målsättningarna för användning av områden bildar tillsammans med landskaps-, general- och stadsplanerna ett planeringssystem för markanvändningen. (Miljöministeriet 2009.)

Markanvändningen för avrinningsområdena granskas nedan främst på basis av geografiska data.

Svartbäckens avrinningsområde (81.022)

Största delen av området utgörs enligt markanvändnings-/marktäckningsmaterialet CORINE2000 av skog samt av öppna moar och bergsmark (tabell 1). En femtedel av området består emellertid av jordbruksmark. Endast ca 7 % av området är bebyggt och bebyggelsen finns i huvudsak i byn Svartbäck (bild 12)

Tabell 1. Markanvändning i Svartbäckens avrinningsområde

Markanvändningsklass Corine 2000	Areal (km ²)	%
Våtmarker och öppna myrar	0,4	1,8
Jordbruksområden	4,9	20,6
Skogar samt öppna moar och bergsmark	16,7	69,6
Bebyggda områden	1,6	6,8
Vattenområden	0,3	1,2

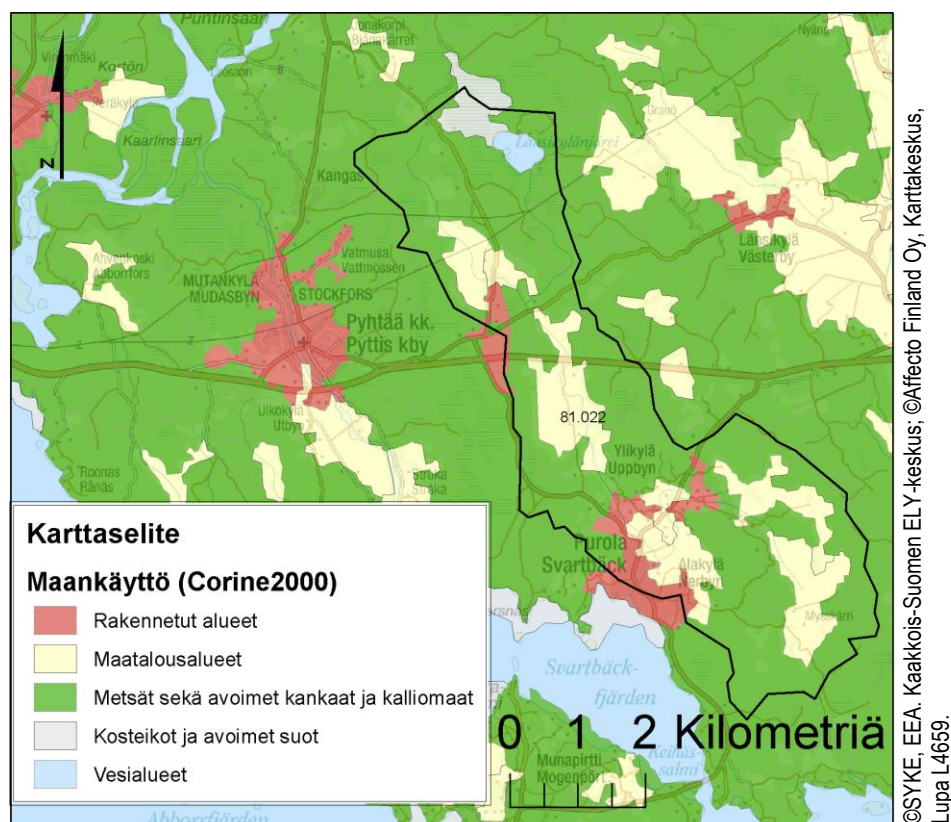


Bild 12. Markanvändning i Svartbäckens avrinningsområde.

Avrinningsområdet vid Broby å (81.020)

Största delen, ca 70 %, av området utgörs enligt markanvändnings-/marktäckningsmaterialet CORINE2000 av skog samt av öppna moar och bergsmark (tabell 2). 17 % av området består emellertid av jordbruksmark. Endast ca 5 % av området är bebyggt och bebyggelsen finns i huvudsak i byn Broby (bild 13).

Tabell 2. Markanvändning i avrinningsområdet vid Broby å.

Markanvändningsklass Corine 2000	Areal (km ²)	%
Våtmarker och öppna myrar	5,4	6,4
Jordbruksområden	14,4	17,0
Skogar samt öppna moar och bergsmark	60,1	71,0
Bebyggda områden	4,5	5,3
Vattenområden	0,2	0,2

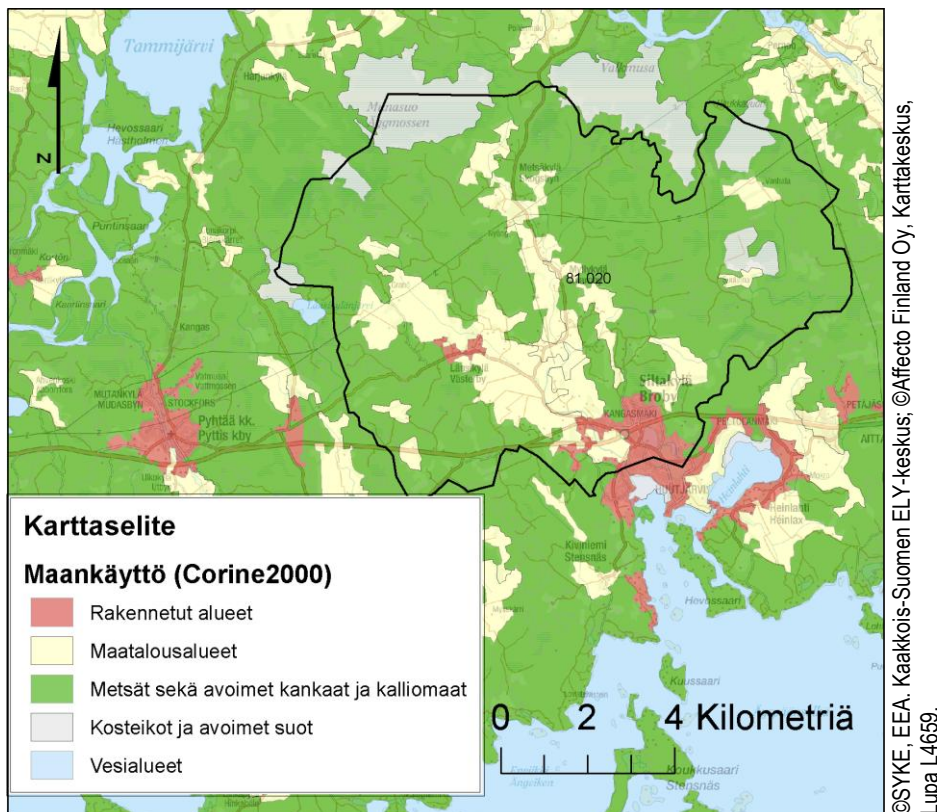


Bild 13. Markanvändning i avrinningsområdet vid Broby å..

Avrinningsområdet vid Nummenjoki (81.015)

Största delen, ca 72 %, av området utgörs enligt markanvändnings-/marktäckningsmaterialet CORINE2000 av skog samt av öppna moar och bergsmark (tabell 3). Cirka 16 % av området består av jordbruksmark. De bebyggda områdena utgör endast ca 8 % av arealen. De bebyggda områdena finns huvudsakligen i närheten av Kouvolavägen mellan Ylänummi och Tavastila (bild 14).

Tabell 3. Markanvändning i avrinningsområdet vid Nummenjoki.

Markanvändningsklass Corine 2000	Areal (km ²)	%
Våtmarker och öppna myrar	2,6	4,2
Jordbruksområden	9,6	15,6
Skogar samt öppna moar och bergsmark	44,8	72,3
Bebyggda områden	4,9	7,9
Vattenområden	0,0	0,0

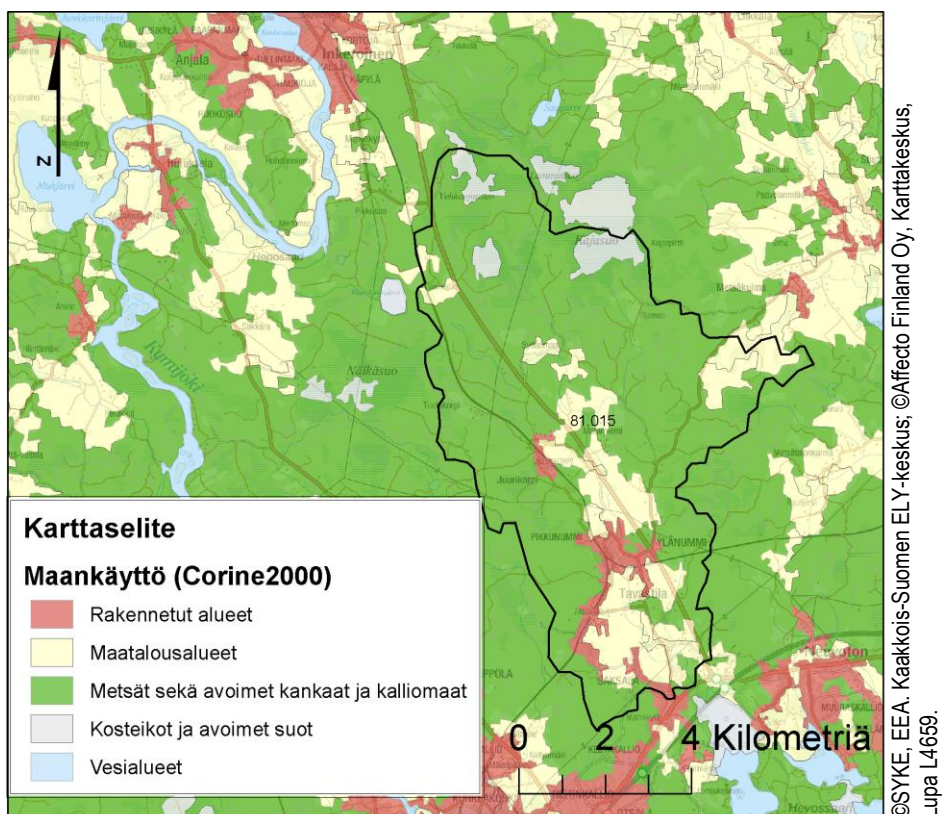


Bild 14. Markanvändning i avrinningsområdet vid Nummenjoki..

Avrinningsområdet vid Pyölinjoki (81.011)

Största delen, ca 71 %, av området utgörs enligt markanvändnings-/marktäckningsmaterialet CORINE2000 av skog samt av öppna moar och bergsmark (tabell 4). Nästan en femtedel (19 %) av området består emellertid av jordbruksmark. De bebyggda områdena utgör endast ca 6 % av arealen.

Tabell 4. Markanvändning i avrinningsområdet vid Pyölinjoki.

Markanvändningsklass Corine 2000	Areal (km ²)	%
Våtmarker och öppna myrar	1,3	3,0
Jordbruksområden	8,0	18,9
Skogar samt öppna moar och bergsmark	30,2	70,8
Bebyggda områden	2,4	5,6
Vattenområden	0,7	1,7

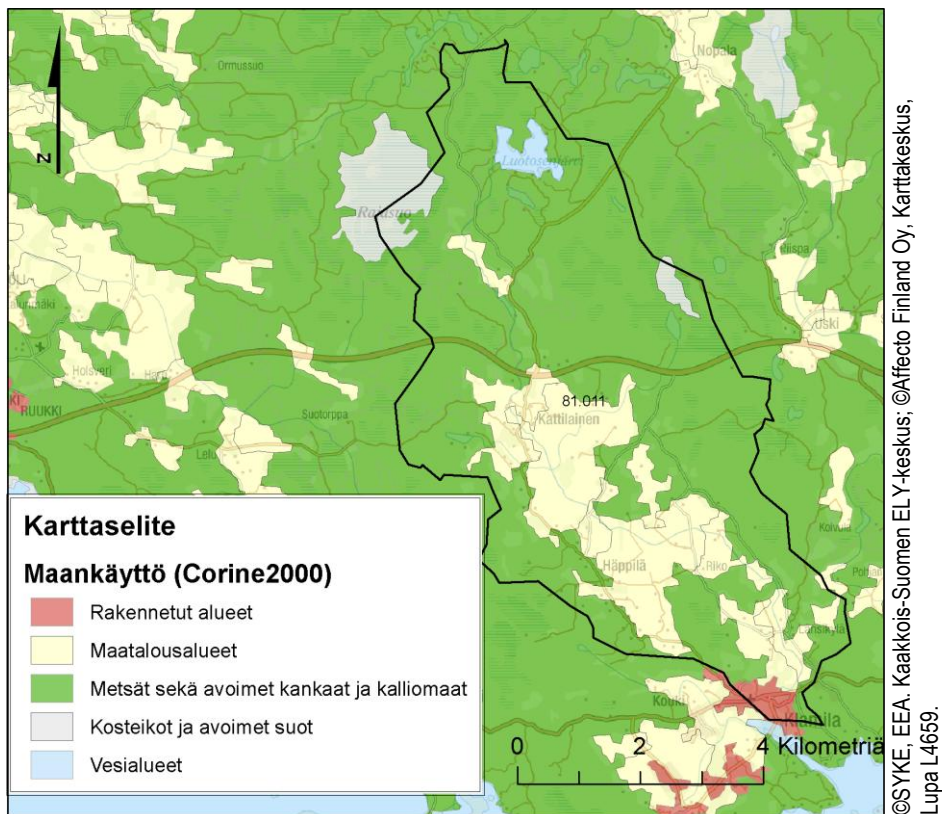


Bild 15. Markanvändning i avrinningsområdet vid Pyölinjoki.

Avrinningsområdet vid Päkinoja (81.009)

Största delen, ca 83 %, av avrinningsområdet utgörs enligt markanvändnings-/mark-täckningsmaterialet CORINE2000 av skog samt av öppna moar och bergsmark (tabell 5). Endast omkring en femtedel (11 %) är jordbruksmark och de bebyggda områdena utgör endast ca 3 % av arealen (bild 16).

Tabell 5. Markanvändning i avrinningsområdet vid Päkinoja..

Markanvändningsklass Corine 2000	Areal (km ²)	%
Våtmarker och öppna myrar	0,3	1,4
Jordbruksområden	2,0	11,0
Skogar samt öppna moar och bergsmark	15,0	83,2
Bebyggda områden	0,6	3,3
Vattenområden	0,2	1,1

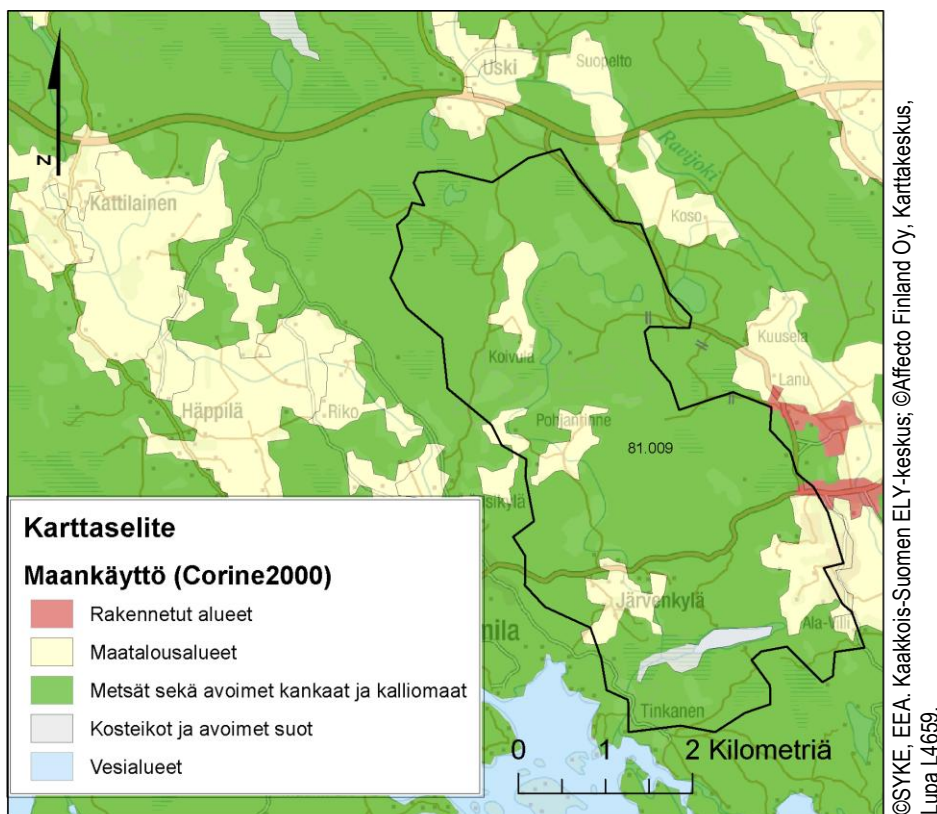


Bild 16. Markanvändning i avrinningsområdet vid Päkinoja.

Avrinningsområdet vid Ravijoki (81 007)

Största delen, ca 76 %, av avrinningsområdet utgörs enligt markanvändnings-/mark-täckningsmaterialet CORINE2000 av skog samt av öppna moar och bergsmark (tabell 6). Omkring 17 % är jordbruksmark och de bebyggda områdena utgör endast ca 3,5 % av arealen (bild 17).

Tabell 6. Markanvändning i avrinningsområdet vid Ravijoki.

Markanvändningsklass Corine 2000	Areal (km ²)	%
Våtmarker och öppna myrar	2,2	3,7
Jordbruksområden	10,0	16,5
Skogar samt öppna moar och bergsmark	45,8	75,5
Bebyggda områden	2,1	3,5
Vattenområden	0,5	0,9

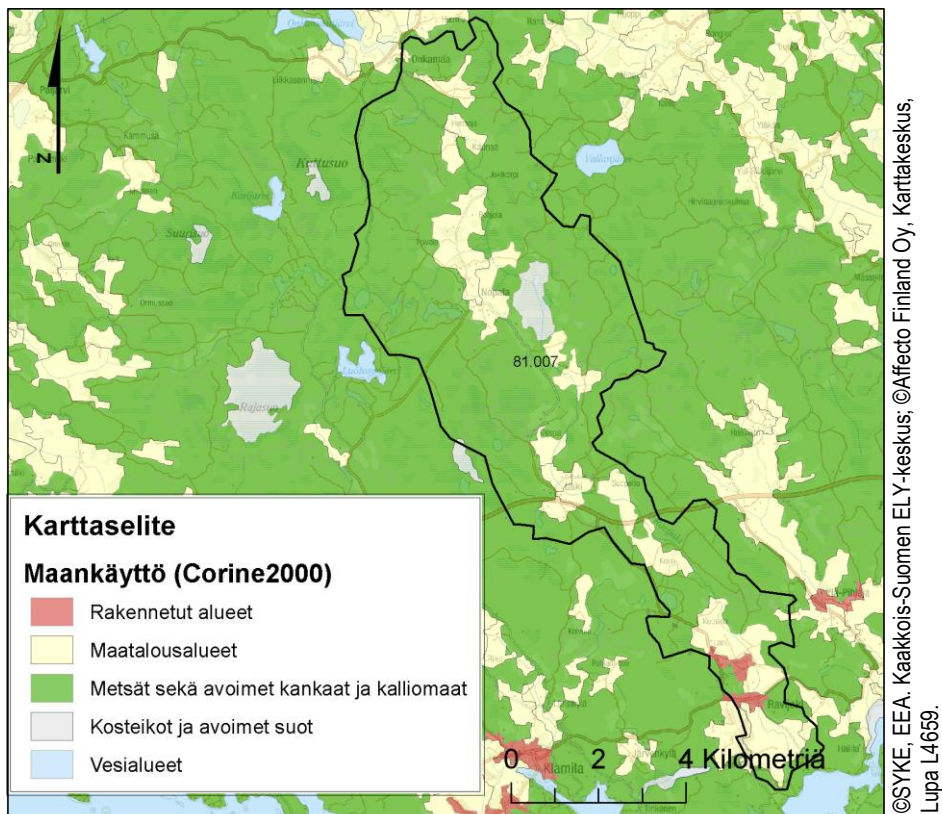


Bild 17. Markanvändning i avrinningsområdet vid Ravijoki.

Avrinningsområdet vid Pihlajanjoki (81.005)

Största delen, ca 73 %, av avrinningsområdet utgörs enligt markanvändnings-/mark-täckningsmaterialet CORINE2000 av skog samt av öppna moar och bergsmark (tabell 7). Omkring en femtedel är jordbruksmark och de bebyggda områdena utgör ca 6 % av arealen. Bebyggelsen är koncentrerad till byn Ylä-Pihlaja (bild 18).

Tabell 7. Markanvändning i avrinningsområdet vid Pihlajanjoki.

Markanvändningsklass Corine 2000	Areal (km ²)	%
Våtmarker och öppna myrar	0,4	1,2
Jordbruksområden	6,7	20,0
Skogar samt öppna moar och bergsmark	24,4	73,1
Bebyggda områden	1,9	5,7

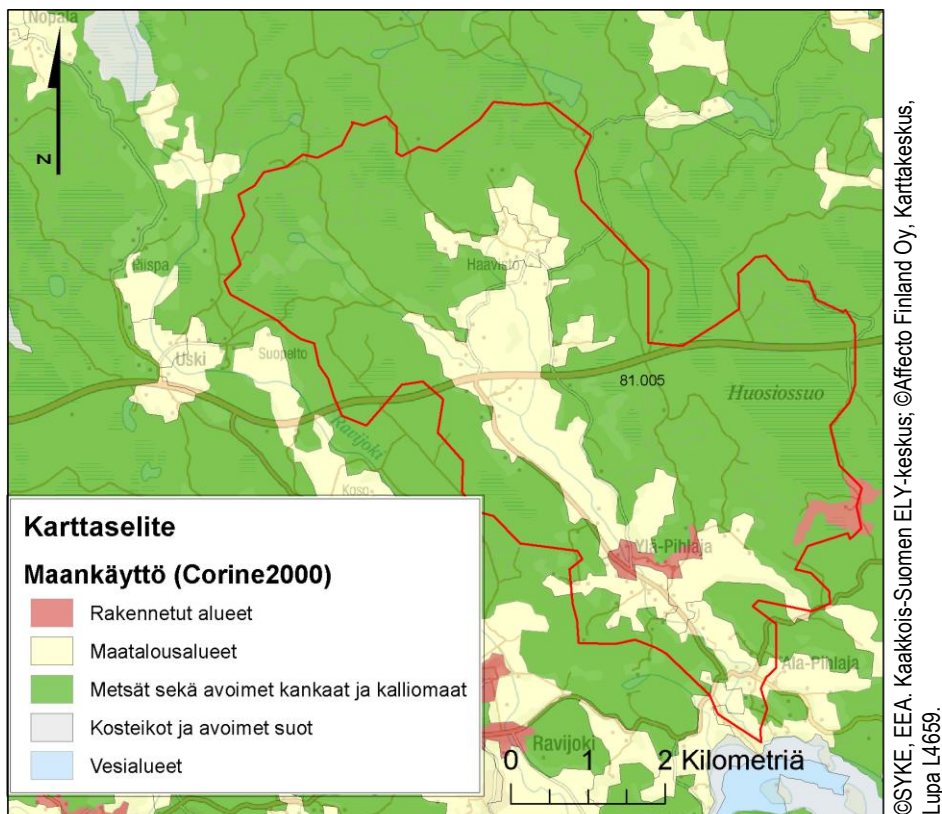


Bild 18. Markanvändning i avrinningsområdet vid Pihlajanjoki.

Avrinningsområdet vid Paisillanoja (81.002)

Största delen, ca 81 %, av avrinningsområdet utgörs enligt markanvändnings-/mark-täckningsmaterialet CORINE2000 av skog samt av öppna moar och bergsmark (tabell 8). Omkring 15 % av avrinningsområdet är jordbruksmark och de bebyggda områdena utgör endast 1 % av arealen (bild 19).

Tabell 8. Markanvändning i avrinningsområdet vid Paisillanoja.

Markanvändningsklass Corine 2000	Areal (km ²)	%
Våtmarker och öppna myrar	0,1	0,8
Jordbruksområden	2,7	15,0
Skogar samt öppna moar och bergsmark	14,8	80,7
Bebyggda områden	0,7	3,6
Vattenområden	0,02	0,1

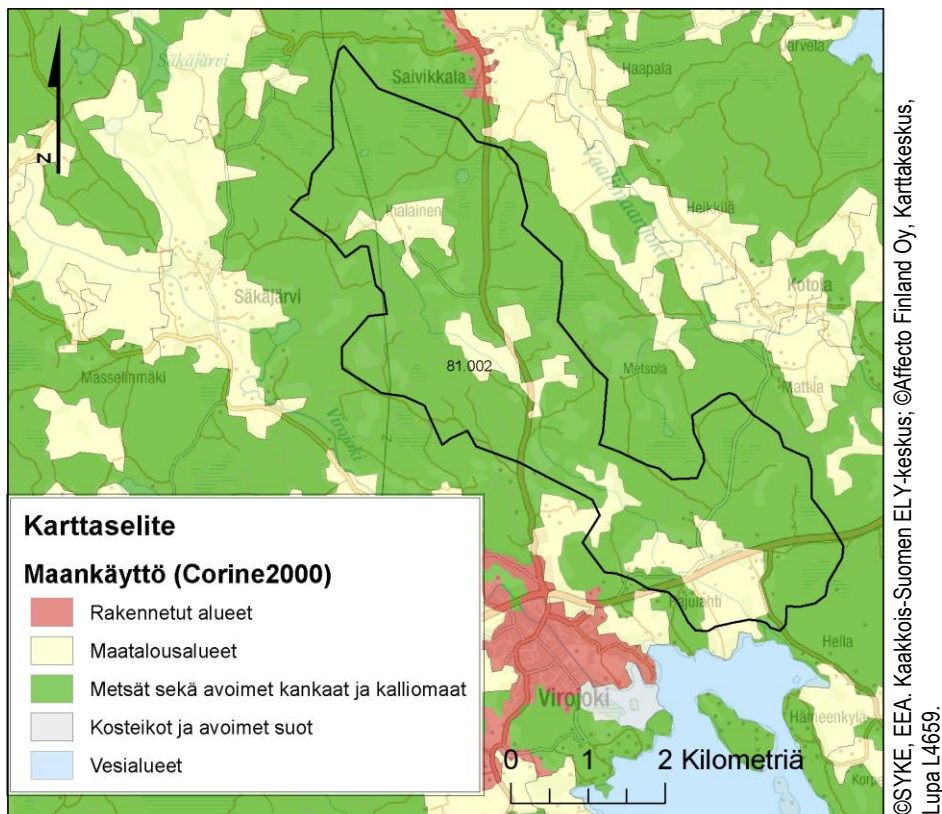


Bild 19. Markanvändning i avrinningsområdet vid Paisillanoja.

Avrinningsområdet vid Kaltonjoki (86.003)

Största delen, ca 78 %, av avrinningsområdet utgörs enligt markanvändnings-/mark-täckningsmaterialet CORINE2000 av skog samt av öppna moar och bergsmark (tabell 9). Omkring 8 % av avrinningsområdet är jordbruksmark och de bebyggda områdena utgör ca 5 % av arealen (bild 20).

Tabell 9. Markanvändning i avrinningsområdet vid Kaltonjoki.

Markanvändningsklass Corine 2000	Areal (km ²)	%
Våtmarker och öppna myrar	1,9	2,9
Jordbruksområden	5,5	8,4
Skogar samt öppna moar och bergsmark	50,3	77,5
Bebyggda områden	2,9	4,5
Vattenområden	4,4	6,7

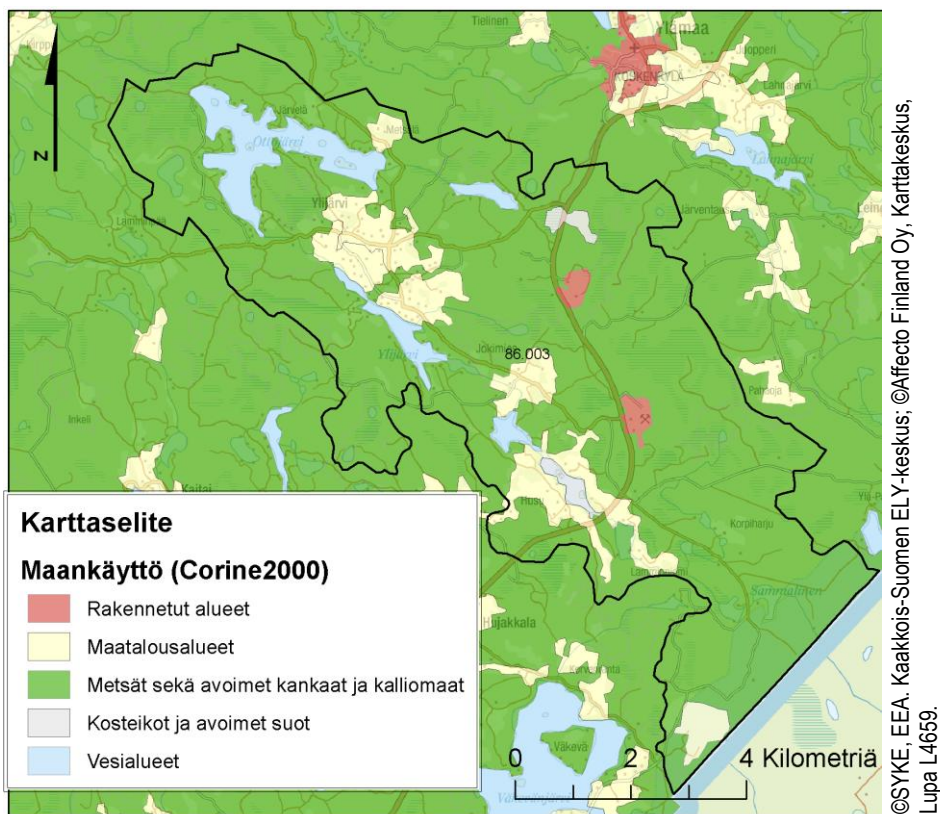


Bild 20. Markanvändning i avrinningsområdet vid Kaltonjoki.

Avrinningsområdet vid Nisajoki (86.002)

Största delen, ca 97 %, av avrinningsområdet utgörs enligt markanvändnings-/mark-täckningsmaterialet CORINE2000 av skog samt av öppna moar och bergsmark (tabell 10). Det finns ingen jordbruksmark i avrinningsområdet och de bebyggda områdena utgör endast 0,1 % av arealen (bild 21).

Tabell 10. Markanvändning i avrinningsområdet vid Nisajoki.

Markanvändningsklass Corine 2000	Areal (km ²)	%
Våtmarker och öppna myrar	0,16	3,0
Skogar samt öppna moar och bergsmark	5,21	96,8
Bebyggda områden	0,01	0,1
Vattenområden	0,01	0,2
Alla sammanlagt	5,38	100,0

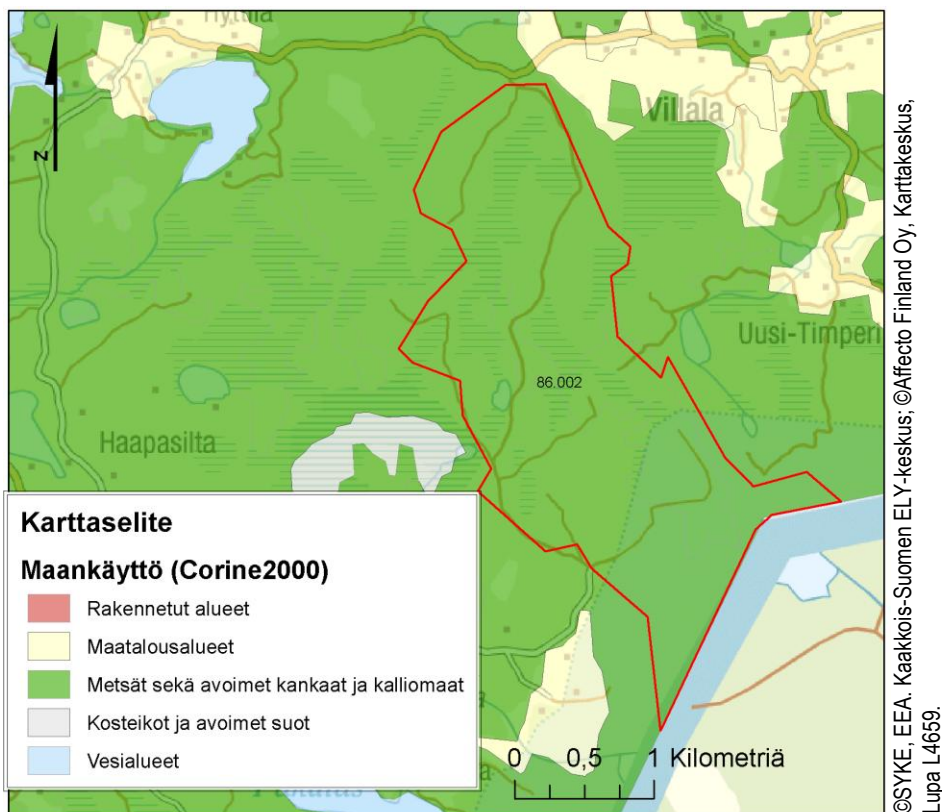


Bild 21. Markanvändning i avrinningsområdet vid Nisajoki.

Avrinningsområdet vid Rokkalanjoki (86.001)

Största delen, ca 74 %, av avrinningsområdet utgörs enligt markanvändnings-/mark-täckningsmaterialet CORINE2000 av skog samt av öppna moar och bergsmark (tabell 11). Omkring en femtedel av avrinningsområdet är jordbruksmark och de bebyggda områdena utgör endast ca 3 % av arealen (bild 22).

Tabell 11. Markanvändning i avrinningsområdet vid Rokkalanjoki.

Markanvändningsklass Corine 2000	Areal (km ²)	%
Våtmarker och öppna myrar	0,04	0,2
Jordbruksområden	4,42	20,8
Skogar samt öppna moar och bergsmark	15,85	74,4
Bebyggda områden	0,64	3,0
Vattenområden	0,36	1,7

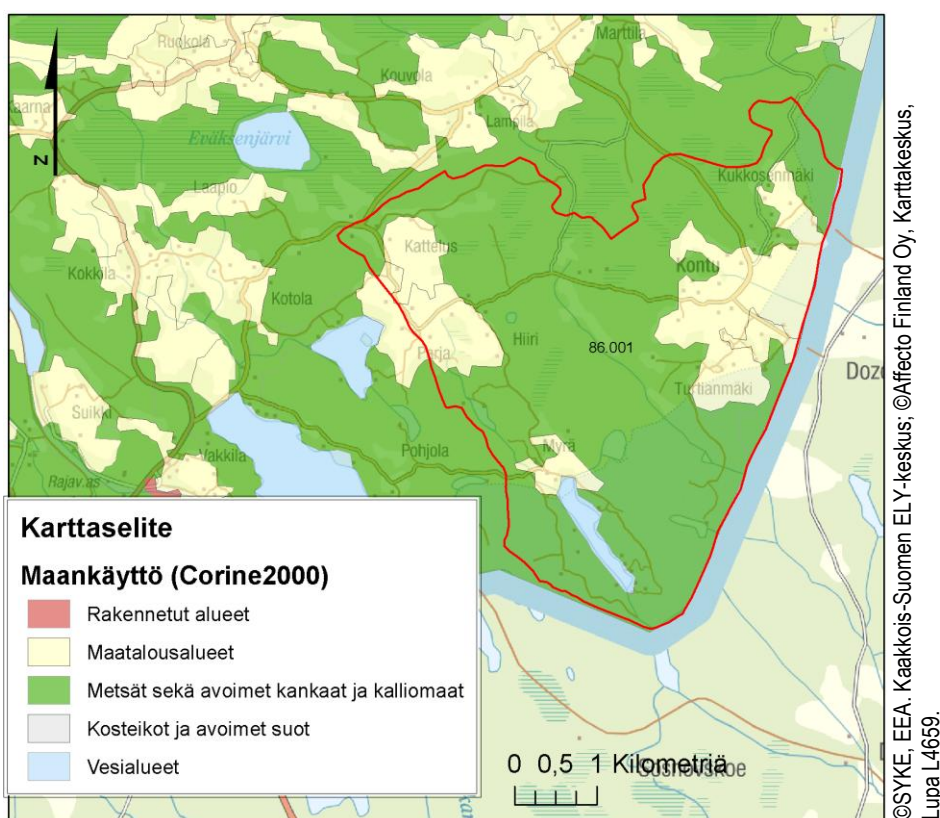


Bild 22. Markanvändning i avrinningsområdet vid Rokkalanjoki.

Beträffande markanvändningen i alla avrinningsområden kunde man sammanfattningsvis konstatera att de bebyggda områdena är mycket små, i medeltal 5 % av arealen för alla avrinningsområden. Den dominerande markanvändningsformen är skogar samt öppna moar och bergsmarker, som utgör i genomsnitt 74 % av den sammanlagda arealen för alla avrinningsområden.

2.3 Bebyggelse, kulturarv och naturskydd

Enligt den tidigare nämnda informationen om markanvändning är de bebyggda områdenas omfattning obetydlig och vattendragen små i de små avrinningsområdena i den 3 indelningsfasen vid kusten i Sydöstra Finland. Befolkningsmängden i avrinningsområdena presenteras i nedanstående tabell (tabell 12):

Tabell 12. Befolkningen i avrinningsområdena.

Objekt	Namn	Invånare	inv./km ² (medeltal)
81.002	Paisillanoja avr.omr.	80	4,36
81.005	Pihlajanjoki avr.omr.	225	6,74
81.007	Ravijoki avr.omr.	249	4,10
81.009	Päkinöja avr.omr.	70	3,88
81.011	Pyölinjoki avr.omr.	438	10,27
	Nummenjoki		
81.015	avr.omr.	1299	20,99
81.020	Broby å avr.omr.	1376	16,28
81.022	Svartbäckens avr.omr. Rokkalanjoki	309	12,88
86.001	avr.omr.	90	4,23
86.002	Nisajoki avr.omr.	0	0,00
86.003	Kaltonjoki avr.omr.	144	2,22

I avrinningsområdena finns följande byggnadsverk som är kulturarvsobjekt:

- Stora Strandvägen (avrinningsområdena: 81.022, 81.020, 81.015, 81.011, 81.009, 81.007),
- Harjun maatalousoppilaitos (avrinningsområde 81.007)
- Salpalinjen (81.007 och 81.005).

En liten del av VPD-Naturaområdet (nummer FI0401001) ligger på gränsen till avrinningsområdena 81.022 och 81.020. VPD-motiveringen för hela området är naturtyperna, fågelbeståndet, ävjepilörten och fiskbeståndet.

2.4 Specialobjekt

I de små avrinningsområdena vid Sydöstra Finlands kust finns enligt uppgifter i byggnadsregistret (RHR) följande specialobjekt som används som affärs- och produktionslokaler:

- Allmänbildande läroanstalt, Kyrkvägen, Pyttis (avrinningsområde 81.022)
- Allmänbildande läroanstalt, Tavastilantie, Kotka (avrinningsområde 81.015)
- Kommunikationsbyggnad, Konnuntie, Villmanstrand (avrinningsområde 86.001)
- Daghem, Tavastilantie, Kotka (avrinningsområde 81.015)
- Hälsovårdsbyggnad, Tavastilantie, Kotka (avrinningsområde 81.015)
- Hälsovårdscentral, Huutjärvivägen, Pyttis (avrinningsområde 81.020)
- Brandstation, Teollisuuskuja, Pyttis (avrinningsområde 81.020)

Dessutom ligger grundvattentäkten i Kangasmäki i avrinningsområdet (81.020) vid Broby å.

Enligt bedömningarna finns inga betydande vägförbindelser, som skulle kunna utsättas för betydande översvämningsskador, i dessa områden.

2.5 Planläggning

I de nationella målsättningarna för områdesanvändning som granskades år 2008 framhålls att områden som enligt myndigheternas utredningar översvämningshotade ska beaktas i områdesanvändningen och att man ska sträva efter att minska de risker som är förknippade med översvämningarna. Inga nya byggnader bör heller placeras i översvämningshotade områden. Avvikelse från detta kan endast göras om man utifrån utredningar av behov och effekter kan påvisa att översvämningens risk kan kontrolleras och att byggandet sker i enlighet med principerna för hållbar utveckling. I målsättningarna ingår också en anteckning om att man i stads- och generalplaneringen ska förbereda sig på den ökade förekomsten av stormar, störtregn och tätortsöversvämningar. (Miljöministeriet 2008, s. 4–5.)

Beträffande områdesanvändningen bör man på alla planläggningsnivåer och i alla tillståndsförfaranden ha klart för sig vilken inverkan lösningarna har på översvämningens risk (Miljöministeriet 2009). Effekterna av översvämningens risker behandlas på olika planläggningsnivåer bl.a. inom följande områden:

Landskapsplanering

- Översvämningens kartläggningar och styrning av områdesanvändningen i översvämningshotade områden
- Granskning av vattenflödet per avrinningsområde och lösningar gällande områdesanvändning som är förknippade med förvaltningen av avrinningsområdena
- Hantering av den ökade belastningen av näringsämnen som orsakas av översvämningar med hjälp av lösningar förknippade med områdesanvändning
- Förutse och förbereda sig på långsiktiga förändringar till exempel inom infrastrukturen
- Ekologiska korridorer.

Generalplanering

- Styrning av områdesanvändningen i översvämningshotade områden
- Beaktande av stormar i områdesreserveringarna
- Utrymmesreserveringar för översvämningens leder och fördröjningar
- Hantering av dagvattenmängden och miljöeffekterna av dagvatten
- I synnerhet för delgeneralplaner i strandområden: byggnadernas höjdläge, skyddszoner
- Ekologiska korridorer.

Stadsplanering

- Förutsättningar för byggande: minimihöjderna för byggplatsen och byggnaden (innebär ett omfattande arbete att definiera höjderna vid kanterna av vattendrag), förbud mot att placera funktioner som är känsliga för översvämningar i översvämningshotade områden
- Konstruktionslösningar som tål översvämningar
- Tillfälliga och permanenta skyddskonstruktioner mot översvämningar
- Lagrings- och specialhantering av dagvatten
- Definiering av höjdläget för gatubyggande

- Planteringar och andra grönområden som skydd
- Ekologiska korridorer.

(Miljöministeriet 2008, s. 41-42.)

Förutom planerna ger också kommunernas byggnadsordning information om byggande och byggnadshöjder på stränder.

I de områden som ska granskas gäller landskapsplanen för Kymmenedalen, tätorterna med omgivning, som fastställdes den 28 maj 2008. Kymmenedalens landskapsfullmäktige godkände den 8 juni 2009 landskapsplanens andra fas, landsbygden och naturen. Planen fastställdes av miljöministeriet den 14 december 2010. De viktigaste översvämningssområdena i Kymmenedalen har beaktats i planeringen av etappplanen för landsbygden och naturen genom att be Sydöstra Finlands miljöcentral att bedöma vilka områden som är betydande översvämningssområden. I beskrivningen av Landskapsplanen för Kymmenedalen, landsbygden och naturen, har en planeringsbestämmelse inkluderats som styr planeringen i fråga om översvämningssområdena och byggandet. Planeringsbestämmelsen gäller inom hela det område som omfattas av landskapsplanen. (Kymmenedalens förbund 2009.)

I de områden som ska granskas kommer planläggningen inte att ge upphov till några sådana markanvändningsmässiga förändringar som skulle innebära en avsevärd ökning av översvämningssrisken.

Ytterligare information om landskapsplaneringen finns på webbsidorna www.kymenlaakso.fi.

2.6 Översvämningsskydd och användning av vattendrag

Inga konstruktionsmässiga arbeten i anslutning till översvämningsskydd har utförts i de små avrinningsområdena som rinner ut i havet vid kusten i Sydöstra Finland.

3 HISTORISK ÖVERSVÄMNINGSINFORMATION

3.1 Inträffade översvämningar

I de små avrinningsområden i Sydöstra Finland som rinner ut i havet har inga betydande översvämningar inträffat enligt erfarenhetsbaserad information. Havsvattenöversvämningen år 2005 har påverkat låglänta platser i de delar av de ifrågasvarande avrinningsområdena som ligger nära havet.

3.2 Skador som orsakats av översvämningar

De skador som orsakats av översvämningar har varit ringa olägenheter för användningen av odlingsområden och för skogsområden. Inga nämnvärda skador på konstruktioner och bebyggelse har uppstått.

3.3 Bedömning av vilken effekt tidigare inträffade översvämningar skulle ha i nuläget

De stora översvämningar som inträffat tidigare skulle i nuläget sannolikt påverka användningen av odlingsområdena och i viss mån skogsområdena. Man anser inte att det är någon väsentlig skillnad mellan normala översvämningar och eventuella storöversvämningar vad gäller skadorna. Den situation som en storöversvämning leder till granskas i punkt 5.

4 EVENTUELLA FRAMTIDA ÖVERSVÄMNINGAR OCH ÖVERSVÄMNINGSRISKER

4.1 Klimatförändringens inverkan

Klimatförändringsmodellerna visar i allmänhet att flödena under vintern i viss mån kommer att öka under de följande årtiondena och att flödena under sommaren å sin sida kommer att minska. I de ifrågasvarande typiska avrinningsområdena, som är mycket små till storleken, innebär den förutspådda utvecklingen ingen betydande förändring. En minskning av snömängden avmattar vårfloden, som enligt bedömningarna är det fenomen som de flesta åren kommer att leda till de högsta översvämningsnivåerna. Klimatförändringens inverkan på de små avrinningsområdena som rinner ut i havet vid Sydöstra Finlands kust uppskattas vara mycket liten.

5 ÖVERSVÄMNINGSRISKER I AVRINNINGSOMRÅDENA

5.1 Erfarenhetsbaserad information och tidigare utredningar

Inga utredningar har gjorts om de effekter som översvämningarna eventuellt har orsakat. Vetterligen har inga betydande diskussioner förts om översvämningssskador.

5.2 Avrinningsområdenas utsatthet för översvämningar

På basis av markanvändningsuppgifter består de ifrågasvarande avrinningsområdena huvudsakligen av jord- och skogsbruksområden. I avrinningsområdena finns ytterst få potentiellt sårbara objekt (tabell 13) i form av bl.a. befolkning, ekonomisk verksamhet, svårevakuerade objekt, funktioner som är viktiga för samhället samt kultur- och miljöobjekt.

Tabell 13. Uppgifter om avrinningsområdena.

Objekt	Namn	Invånare	Bostäder	Miljömassiga riskobjekt (st.)	Kulturarv (st.)	Sårbara objekt (st.)	Hälsovård	Brandkår och räddning
81.002	Paisillanoja avr.omr.	80	38	3	8	0	0	0
81.005	Pihlajanjoki avr.omr.	225	97	7	10	0	0	0
81.007	Ravijoki avr.omr.	249	122	9	13	0	0	0
81.009	Päkinoja avr.omr.	70	32	1	14	0	0	0
81.011	Pyölinjoki avr.omr.	438	225	8	14	0	0	0
81.015	Nummenjoki avr.omr.	1299	548	11	7	1	1	0
81.020	Broby å avr.omr.	1376	634	19	28	2	1	1
81.022	Svartbäckens avr.omr. Rokkalanjoki	309	135	3	7	0	0	0
86.001	avr.omr.	90	42	0	0	0	0	0
86.002	Nisajoki avr.omr.	0	0	0	0	0	0	0
86.003	Kaltonjoki avr.omr.	144	64	9	3	0	0	0

Enligt tabell 13 kan man konstatera att det i områdena 81.002, 81.005, 81.007, 81.009, 86.001, 85.002 och 86.003 med beaktande av uppgifterna för hela avrinningsområdet inte finns sådana befolknings- eller byggnadsmängder eller andra riskobjekt som ens tillsammans skulle kunna orsaka en betydande översvämningsrisk.

För områdena 81.015, 81.020, 81.022 och 81.011 gjordes dessutom en kartgranskning bredvid vattensystemet på basis av det område som ritats enligt den närmaste höjdlinjen (5 m) på grundkartan. Det är fråga om ett område för översvämningsgranskning som avgränsats mycket teoretiskt på basis av en höjdkurva. Avgränsningen grundar sig inte på verkliga klassificeringar av översvämningsrisken, eftersom sådana uppgifter inte funnits tillgängliga för områdena. Således är uppskattningarna om sårbara befolknings- och byggnadsmängder samt andra objekt överskattade.

Befolknings- och byggnadsmängderna samt de sårbara objekten var följande:

Tabell 14. Objekt som faller inom gränserna för de områden för översvämningsgranskning som ritats i avrinningsområdena.

Objekt	Namn	Invånare	Bostäder	Specialobjekt
81.022	Svartbäckens avr.omr.	68	28	0
81.020	Broby å avr.omr.	181	68	hälsovårdscentral
81.015	Nummenjoki avr.omr.	125	45	0
81.011	Pyölinjoki avr.omr.	80	31	0

I tabell 14 kan man se att det inte ens i det teoretiska området för översvämningsgranskning, där översvämningsrisken är överskattad med tanke på de verkliga översvämningsnivåerna, finns ett betydande antal invånare, bostadshus eller andra specialobjekt. Hälsovårdscentralen ligger i närheten av stranden vid den lilla sjön Huutjärvi, där variationerna i vattenståndet också i händelse av en storöversvämning är mycket små. Hälsovårdscentralen ligger också

bakom en vägvall (Huutjärventie), vilket innebär att det ifrågavarande objektet i praktiken inte är utsatt för någon översvänningsrisk.

6 OMRÅDEN MED ÖVERSVÄMNINGSRISK

Eftersom det finns ett så litet antal vattensystem, invånare och specialobjekt i området är det inte utsatt för någon betydande översvänningsrisk. På basis av höjdnivån är områdena inte utsatta för någon översvänningsrisk. Invånarantalet och riskobjekten är inte i en sådan storleksklass att det skulle motsvara definitionerna i anvisningen om kriterier för områden med översvänningsrisk (bilaga 2). Översvänningsrisken i området är inte heller betydande på basis av erfarenhetsbaserad information.

I de små avrinningsområdena som rinner ut i havet vid Sydöstra Finlands kust föreslås inga objekt som områden med betydande översvänningsrisk.

7 BEHOV AV OCH ÅTGÄRDER FÖR ATT MINSKA ÖVERSVÄMNINGSRISKERNA I SMÅ VATTENOMRÅDEN SOM RINNER UT I HAVET

Enligt 4 § 2 momentet i lagen om hantering av översvänningsrisker (620/2010) ska frågor med anknytning till hanteringen av översvänningsrisker också främjas inom andra områden än de områden med betydande översvänningsrisk som beskrivs i 8 § i ovan nämnda lag.

I de små avrinningsområdena som rinner ut i havet vid kusten i Sydöstra Finland finns det enligt aktuella uppgifter för tillfället inget betydande behov av att främja översvänningskydd. Om ett behov uppstår på grund av eventuella översvännings-skador som är större än normalt, ska man försöka hitta lösningar till detta under ledning av närings-, trafik- och miljöcentralen.

8 KÄLLFÖRTECKNING

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkistaminen (Revidering av de riksomfattande målen för områdesanvändningen). 2008. Miljöministeriet. PDF-dokument.
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=94397&lan=fi>. (på finska) Uppdaterat 28.1.2010. Läst 5.2.2010.

Planering av markanvändningen: landskapsplanering, generalplanering och detaljplanering. 2009. Miljöministeriet. WWW-dokument.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=230&lan=sv>. Uppdaterat 13.8.2009, 24.8.2009. Läst 1.10.2009.

9 BILAGOR

1. Lag om hantering av översvämningsrisker (620/2010)
2. Kriterier för och avgränsning av områden med betydande översvämningsrisk

BILAGA 1

Given i Nådendal den 24. juni 2010

Lag om hantering av översvämningsrisker

I enlighet med riksdagens beslut föreskrivs:

1 §

Syfte

I denna lag föreskrivs om riskhanteringsförvaltningen för översvämningar.

Lagens syfte är att minska översvämningsrisker, att förebygga och lindra ogynnsamma följder av översvämningar och att främja beredskapen för översvämningar. Syftet är vidare att hanteringen av översvämningsrisker ska samordnas med förvaltningen av avrinningsområdet i övrigt, med iakttagande av hållbart nyttjande av vattentillgångarna och skyddsbehoven.

2 §

Definitioner

I denna lag avses med

- 1) *översvämning* tillfälligt vattentäckt mark till följd av förhöjt vattenstånd i vattendrag, förhöjt havsvattenstånd eller ansamling av dagvatten,
- 2) *översvämningsrisk* en kombination av sannolikheten för översvämning och möjliga ogynnsamma följder för människors hälsa, säkerheten, miljön, infrastrukturen, den ekonomiska verksamheten och kulturarvet i samband med en översvämning,
- 3) *dagvatten* regn- eller smältvatten som samlas på markytan eller motsvarande ytor i tätbyggda områden,
- 4) *avrinningsområde* ett avrinningsområde enligt 2 § 6 punkten i lagen om vattenvårdsförvaltningen (1299/2004),
- 5) *delavrinningsområde* ett delavrinningsområde enligt 2 § 7 punkten i lagen om vattenvårdsförvaltningen,
- 6) *vattenförvaltningsområde* ett vattenförvaltningsområde enligt 3 § i lagen om vattenvårdsförvaltningen,
- 7) *internationellt vattenförvaltningsområde* ett vattenförvaltningsområde enligt 3 § i lagen om vattenvårdsförvaltningen som bildas av ett avrinningsområde som sträcker sig in på en annan stats territorium,
- 8) *samordnande närings-, trafik- och miljöcentral* den samordnande närings-, trafik- och miljöcentralen i ett vattenförvaltningsområde enligt 6 § i lagen om vattenvårdsförvaltningen.

3 §

Myndigheter

Jord- och skogsbruksministeriet styr och följer verkställigheten av denna lag i samarbete med inrikesministeriet, kommunikationsministeriet och miljöministeriet.

Utöver det som föreskrivs i 4–6 § deltar statliga och kommunala myndigheter inom sina ansvarsområden i den riskhanteringsplanering för översvämningar som avses i denna lag.

4 §

Närings-, trafik- och miljöcentralernas uppgifter

Närings-, trafik- och miljöcentralerna har till uppgift att

- 1) göra en preliminär bedömning av översvämningsriskerna i avrinningsområden och i kustområden,
- 2) bereda ett förslag där områden med betydande översvämningsrisk i avrinningsområden och kustområden anges,
- 3) utarbeta kartor över översvämningshotade områden och kartor över översvämningsrisker i avrinningsområden och kustområden,
- 4) bereda förslag till planer för hantering av översvämningsrisker för avrinningsområden och kustområden,
- 5) bistå kommunerna i den preliminära bedömningen av riskerna för dagvattenöversvämningar, med att ange områden med betydande översvämningsrisk och med utarbetandet av planer för hantering av översvämningsrisker.

Närings-, trafik- och miljöcentralerna ska dessutom inom sina ansvarsområden sköta annan hantering av översvämningsrisker än den som avses i 1 mom. Centralerna har särskilt till uppgift att

- 1) sköta den planering som tjänar hanteringen av översvämningsrisker från vattendrag i andra områden än områden med betydande översvämningsrisk,
- 2) sköta myndighetssamarbetet och styra åtgärderna i vattendrag när översvämning hotar och vid översvämning,
- 3) ge rekommendationer om samordningen av vattenreglering och avtappning i vattendrag,
- 4) främja översvämningskyddet och andra åtgärder som förbättrar hanteringen av översvämningsriskerna,
- 5) sköta den hydrologiska övervakningen samt vattenläges- och översvämningsvarningstjänsten i samarbete med Finlands miljöcentral och Meteorologiska institutet,
- 6) utföra andra uppgifter som jord- och skogsbruksministeriet bestämmer och som behövs för att hantera översvämningsrisker.

Jord- och skogsbruksministeriet kan bestämma att en närings-, trafik- och miljöcentral ska sköta de uppgifter som avses i denna paragraf inom en annan närings-, trafik- och miljöcentral verksamhetsområde.

5 §

Kommunens, landskapsförbundets och det lokala räddningsväsendets uppgifter

Kommunen, landskapsförbundet och det lokala räddningsväsendet deltar i riskhanteringsplaneringen för översvämningar i avrinningsområden och kustområden i enlighet med vad som bestäms i denna lag.

Kommunen sköter riskhanteringsplaneringen för dagvattenöversvämningar på det sätt som anges i 19 §.

6 §

Finlands miljöcentral och Meteorologiska institutets uppgifter

Finlands miljöcentral och Meteorologiska institutet producerar inom sina ansvarsområden experttjänster som behövs för att hantera översvämningsrisker.

7 §

Preliminär bedömning av översvämningsrisker

Den preliminära bedömningen av översvämningsrisker görs utifrån de uppgifter som finns om tidigare inträffade översvämningar och tillgänglig information om hur klimatet och vattenförhållandena har förändrats med beaktande också av hur klimatet förändras på lång sikt.

8 §

Områden med betydande översvämningsrisk

Ett område där det på grundval av den bedömning som avses i 7 § konstateras föreligga möjliga betydande översvämningsrisker, eller där sådana kan förväntas uppstå, anges som område med betydande översvämningsrisk. Vid bedömning av hur betydande översvämningsrisken är ska beaktas sannolikheten för översvämningen samt följande ur allmän synpunkt ogynnsamma följder som översvämningen eventuellt orsakar:

- 1) ogynnsamma följder för människors hälsa eller säkerhet,
- 2) långvariga avbrott i nödvändighetstjänster så som vattentjänster, energiförsörjning, datakommunikation, vägtrafik eller annan motsvarande verksamhet,
- 3) långvariga avbrott i ekonomisk verksamhet som tryggar samhällets vitala funktioner,
- 4) långvariga eller omfattande ogynnsamma följder för miljön, eller
- 5) oersättliga ogynnsamma följder för kulturarvet.

Vid bedömning av hur betydande översvämningsrisken är ska också regionala och lokala omständigheter beaktas.

Jord- och skogsbruksministeriet anger på framställning av närings-, trafik- och miljöcentralen områdena med betydande översvämningsrisk inom avrinningsområden och kustområden. Ministeriets beslut får inte överklagas genom separata besvär.

9 §

Översvämningskartor

För områden med betydande översvämningsrisk som avses i 8 § utarbetas kartor som visar utbredningsområdet för översvämnningar med olika stor sannolikhet (kartor över översvämningshotade områden) och kartor som visar eventuella ogynnsamma följder av dessa (kartor över översvämningsrisker).

10 §

Planer för hantering av översvämningsrisker

Planer för hantering av översvämningsrisker (riskhanteringsplaner) ska utarbetas för varje avrinningsområde med ett eller flera angivna områden med betydande översvämningsrisk och för kustområden med betydande översvämningsrisk. Om risken för översvämnningar från vattendrag och från förhöjt havsvattenstånd gäller samma område kan det upprättas en gemensam riskhanteringsplan för avrinningsområdet och kustområdet. Riskhanteringsplanerna för dagvattenöversvämnningar utarbetas för de områden som avses i 19 § 2 mom.

I riskhanteringsplanen ska för varje område med betydande översvämningsrisk anges mål för hanteringen av översvämningsrisker och åtgärder som syftar till att uppnå målen. Om det med hänsyn till de övergripande omständigheterna anses ändamålsenligt ska det vid valet av åtgärder strävas efter att minska sannolikheten för översvämnningar och att använda andra metoder att hantera översvämningsrisker än sådana som baserar sig på översvämningskyddskonstruktioner. I riskhanteringsplanen ska det redogöras för kostnaderna och nyttan samt prioritetsordningen i fråga om åtgärderna.

11 §

Målen för hanteringen av översvämningsrisker

Ett mål för hanteringen av översvämningsrisker är att minska de ogynnsamma följder som avses i 8 § 1 mom. Dessutom ska det strävas efter att de ogynnsamma följder som uppstår i avrinningsområdet på grund av översvämnningar från vattendraget som helhet betraktade blir så små som möjligt.

12 §

Samordning av hantering av översvämningsrisker och vattenvård

Upprättandet och översynen av kartorna över översvämningshotade områden och kartorna över översvämningsrisker i ett avrinningsområde eller kustområde samt utarbetandet och översynen av riskhanteringsplanerna ska inom ett vattenförvaltningsområde samordnas med de uppgifter som anges i 5 § 1 mom. i lagen om vattenvårdsförvaltningen. Särskilt ska det ses till att de åtgärder som anges i riskhanteringsplanen samordnas med miljömålen i åtgärdsprogrammet enligt 12 § i lagen om vattenvårdsförvaltningen.

Deltagandet och informationen enligt 17 § i denna lag ska till behövliga delar samordnas med förfarandena enligt 15 § i lagen om vattenvårdsförvaltningen.

13 §

Miljörapport

En miljörapport ska föreläggas som en del av riskhanteringsplanerna. Bestämmelser om miljörapporter finns i lagen om bedömning av miljökonsekvenserna av myndigheters planer och program (200/2005).

14 §

Riskhanteringsplanering i avrinningsområden som överskrider riksgränsen

Samordning av en riskhanteringsplan och vidare samarbete som riskhanteringsplaneringen förutsätter i ett avrinningsområde som överskrider riksgränsen ordnas enligt vad som särskilt bestäms om detta i en internationell överenskommelse.

I ett avrinningsområde som avses i 1 mom. ska målet vara att samordna riskhanteringsplanen med motsvarande planer som gäller den del av avrinningsområdet som hör till en annan stat. Den kan kompletteras med mera detaljerade planer som samordnas i fråga om delavrinningsområden som överskrider riksgränsen.

En riskhanteringsplan får inte inbegripa åtgärder som genom sin omfattning eller sina konsekvenser avsevärt ökar översvämningsriskerna i den del av ett avrinningsområde som avses i 1 mom. och som hör till en annan stat, om inte åtgärderna har samordnats inom hela avrinningsområdet. Om konsekvenserna av sådana åtgärder riktar sig mot en i Sverige eller Norge belägen del av ett avrinningsområde som hör till en sådan internationell förvaltningsenhet för översvämningsrisker som avses i 28 § 2 mom., krävs dessutom att det har avtalats om åtgärderna med dessa stater. Vid bedömningen av en avsevärd ökning i översvämningsrisken tillämpas vad som bestäms i 8 § 1 mom.

15 §

Översvämningsgrupper

För sådana avrinningsområden och kustområden där det utifrån den preliminära bedömningen har angetts ett eller flera områden med betydande översvämningsrisk ska det finnas en översvämningsgrupp för det myndighetssamarbete som krävs för upprättandet av riskhanteringsplaner. Översvämningsgruppen består av representanter för de berörda närings-, trafik- och miljöcentralerna, landskapsförbunden, kommunerna och de lokala räddningsväsendena.

Jord- och skogsbruksministeriet tillsätter översvämningsgruppen på förslag av det berörda landskapsförbundet. Om ett område med betydande översvämningsrisk är beläget på ett avrinningsområde där två eller flera landskapsförbund är verksamma, ska dessa lämna ett gemensamt förslag till ministeriet. Ministeriet bestämmer vilka organ som ska vara företrädare i översvämningsgruppen och vilket av dem som ska vara ordförande för översvämningsgruppen och leda gruppens verksamhet.

Översvämningsgruppen kan tillsätta sektioner för att bereda ärenden som gruppen behandlar samt kalla in sakkunniga.

16 §

Översvämningsgruppernas uppgifter

Översvämningsgruppen ska

- 1) behandla de utredningar som har gjorts för riskhanteringsplanen,
- 2) uppställa målen för riskhanteringen,
- 3) godkänna förslaget till en plan och till de åtgärder som ingår i planen.

Översvämningsgruppen ska i de olika beredningsfaserna för riskhanteringsplanen etablera tillräcklig växelverkan med myndigheter, näringsidkare, mark- och vattenägare, vattenanvändare och representanter för berörda organisationer på områden med betydande översvämningsrisk inom avrinningsområdet eller kustområdet.

17 §

Deltagande och information

Närings-, trafik- och miljöcentralerna ska ge alla möjlighet att ta del av sådana förslag till angivande av områden med betydande översvämningsrisk och förslag till planer för hantering av översvämningsrisker som avses i 4 § 1 mom. samt av bakgrundshandlingarna till dem och att skriftligt eller elektroniskt framföra åsikter om förslagen. Vidare ska närings-, trafik- och miljöcentralerna begära de utlåtanden som behövs.

Närings-, trafik- och miljöcentralerna publicerar i området en kungörelse på kommunernas anslagstavlor om att de förslag som avses i 1 mom. finns framlagda. Förslagen och bakgrundshandlingarna hålls till behövliga delar tillgängliga i kommunerna i området och publiceras i elektronisk form. Närings-, trafik- och miljöcentralerna informerar dessutom om förslaget till riskhanteringsplan i tidningar som utkommer allmänt i området eller på något annat sätt som de anser lämpligt och ordnar vid behov informationsmöten där allmänheten kan framföra sina åsikter.

18 §

Godkännande av riskhanteringsplaner för avrinningsområden och kustområden

Jord- och skogsbruksministeriet ska godkänna riskhanteringsplanerna för avrinningsområden och kustområden.

Beslutet om riskhanteringsplanen meddelas efter anslag och den som saken gäller anses ha fått del av beslutet när det meddelades.

Närings-, trafik- och miljöcentralen i det avrinningsområde eller kustområde som avses i en riskhanteringsplan ska informeras om att planen har godkänts. Centralen ska kungöra godkännandet i kommunerna inom sitt verksamhetsområde och informera om godkännandet i tidningarna i tillräcklig omfattning. Närings-, trafik- och miljöcentralen informerar kommunerna och de myndigheter som har hörts tidigare under ärendets beredning om att riskhanteringsplanen har godkänts. En godkänd riskhanteringsplan för ett avrinningsområde eller kustområde ska finnas framlagda i de kommuner vars område planen gäller.

19 §

Riskhanteringsplaneringen för dagvattenöversvämningar

Varje kommun ska göra en preliminär bedömning av riskerna för översvämning från dagvatten, ange områden med betydande risk för dagvattenöversvämningar och utarbeta kartor över översvämningshotade områden och kartor över översvämningrisker med iakttagande i tillämpliga delar av bestämmelserna i 7 – 9 §. Kommunens beslut om angivande av områden med betydande översvämningrisk får inte överklagas genom separata besvär.

Kommunen ska utarbeta en riskhanteringsplan för områden som har angetts som områden med betydande risk för dagvattenöversvämningar, med iakttagande i tillämpliga delar av bestämmelserna i 10 och 11 § och i 12 § 1 mom. När planen utarbetas ska man också iaktta vad som i 9 § i markanvändnings- och bygglagen (132/1999) föreskrivs om utredning av miljökonsekvenserna. Kommunen godkänner riskhanteringsplanen för dagvattenöversvämningar.

För deltagande i och information om riskhanteringsplaneringen för dagvattenöversvämningar gäller i tillämpliga delar vad som i 62, 65 och 67 § i markanvändnings- och bygglagen föreskrivs om planläggningsförfarande och växelverkan.

20 §

Översyn

Den preliminära bedömningen av översvämningrisker, angivande av områden med betydande översvämningrisk, kartorna över översvämningshotade områden och kartorna över översvämningrisker samt riskhanteringsplanerna ska till behövliga delar ses över vart sjätte år. För översynen gäller i tillämpliga delar vad som i denna lag och i bestämmelser som utfärdats med stöd av den föreskrivs om den preliminära bedömningen av översvämningrisker, angivandet av områden med betydande översvämningrisk, utarbetandet av kartor över översvämningshotade områden och kartor över översvämningrisker och om beredningen och godkännandet av riskhanteringsplanerna.

21 §

Närmare bestämmelser

Genom förordning av statsrådet utfärdas bestämmelser om

- 1) innehållet i och översynen av den preliminära bedömningen av översvämningrisker, innehållet i och översynen av kartorna över översvämningshotade områden och kartorna över översvämningrisker och innehållet i, översynen av och beredningen av riskhanteringsplanen samt om de tidsfrister som ska iakttas vid riskhanteringsplaneringen,
- 2) de tidsfrister som ska iakttas vid deltagande och lämnande av information enligt 17 §.

Genom förordning av statsrådet får dessutom utfärdas bestämmelser om

- 1) samordningen av riskhanteringsplaner och förvaltningsplaner för vattenförvaltningsområdet,
- 2) tillsättandet av och mandattiden för översvämninggruppen enligt 15 §,

3) Finlands miljöcentralers och Meteorologiska institutets uppgifter i anslutning till hanteringen av översvämningsrisker.

22 §

Överklagande

Ett beslut av jord- och skogsbruksministeriet om godkännande av en riskhanteringsplan får överklagas genom besvär hos högsta förvaltningsdomstolen så som bestäms i förvaltningsprocesslagen (586/1996). Beslutet får överklagas på den grund att beslutet är lagstridigt. Ministeriets beslut kan verkställas även om det överklagas.

Besvärsrätt har

- 1) den vars rättigheter, skyldigheter eller intressen kan påverkas av beslutet,
- 2) de kommuner, landskapsförbund och lokala räddningsväsenden som berörs,
- 3) myndigheter som bevakar allmänna intressen,
- 4) lokala eller regionala registrerade föreningar och stiftelser vilkas syfte är att främja miljö- eller naturskyddet eller nyttjandet av vattentillgångarna och vilkas verksamhetsområde riskhanteringsplanerna gäller.

I fråga om överklagande av ett beslut av en kommun om godkännande av riskhanteringsplaner för dagvattenöversvämningsplaner tillämpas vad som i 188 § och i 191 § 1 och 2 mom. i markanvändnings- och bygglagen föreskrivs om sökande av ändring och besvärsrätt i fråga om ett beslut om godkännande av en detaljplan.

23 §

Beaktande av riskhanteringsplanerna

Statliga och kommunala myndigheter samt regionutvecklingsmyndigheter ska i tillämpliga delar i sin verksamhet beakta de riskhanteringsplaner som har godkänts av jord- och skogsbruksministeriet enligt 18 § och av kommunen enligt 19 §.

Vid beaktandet av riskhanteringsplaner iaktas dessutom vad som föreskrivs annanstans i lag.

24 §

Utlämnande av uppgifter

Myndigheterna ska avgiftsfritt till närings-, trafik- och miljöcentralen och till behöriga kommunala myndigheter lämna ut uppgifter som de förfogar över och som behövs för planeringen av hantering av översvämningsrisker.

Det som bestäms i 1 mom. gäller också den som enligt lag är skyldig att i sin verksamhet förbereda sig för undantagsförhållanden eller störningar och exceptionella situationer.

25 §

Uppgiftslämnande

Kommunen ska förse närings-, trafik- och miljöcentralen med uppgifter om de områden med betydande översvämningsrisk som avses i 19 § 1 mom. och med exemplar av de kartor som avses i det momentet och de godkända riskhanteringsplaner som avses i 19 § 2 mom.

26 §

Informationssystem

Närings-, trafik- och miljöcentralerna och Finlands miljöcentral ska förvalta ett informationssystem i vilket de kartor som avses i 4 § 1 mom. 3 punkten, de beslut som avses i 8 § 3 mom. och i 15 § 2 mom., de riskhanteringsplaner som avses i 18 § och de uppgifter som avses i 25 § förs in.

Genom förordning av statsrådet får föreskrivas om andra uppgifter som ska föras in i informationssystemet.

27 §

Tillgängliggörande av uppgifter för allmänheten

Finlands miljöcentral ska sörja för att uppgifter om områden med betydande översvämningsrisk, kartorna över översvämningshotade områden och kartorna över översvämningsrisker samt de godkända riskhanteringsplanerna finns tillgängliga för allmänheten i ett datanät.

28 §

Förvaltningsenhet för översvämningsrisker

Ett vattenförvaltningsområde bildar en förvaltningsenhet för översvämningsrisker och ett internationellt vattenförvaltningsområde en internationell förvaltningsenhet för översvämningsrisker.

I fråga om kontaktkompetensen för en internationell förvaltningsenhet för översvämningsrisker föreskrivs genom förordning av statsrådet.

29 §

Ikraftträdande

Denna lag träder i kraft den 30. juni 2010.

RP 30/2010

JsUB 9/2010

RSv 91/2010

Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/60/EG, EUT nr L 288, 6.11.2007, s. 27

Nådendal den 24. juni 2010

Republikens President
TARJA HALONEN

Jord- och skogsbruksminister
Sirkka-Liisa Anttila

BILAGA 2

Jord- och skogsbruksministeriet
Samordningsgruppen för hantering av översvämningsrisker

Promemoria 22.12.2010

Kriterier för och avgränsning av områden med betydande översvämningsrisk

Allmänt

Lagen (620/2010) och statsrådets förordning (659/2010) om hantering av översvämningsrisker innehåller bestämmelser om planering av hanteringen av översvämningsrisker i områden med betydande översvämningsrisk. För sådana avrinningsområden och kustområden där det utifrån en preliminär bedömning av översvämningsriskerna har angetts ett eller flera områden med betydande översvämningsrisk upprättas kartor över översvämningshotade områden och kartor över översvämningsrisker samt riskhanteringsplaner. En översvämningsgrupp tillsätts för det myndighetssamarbete som krävs för utarbetandet av riskhanteringsplaner. Översvämningskartorna över och riskhanteringsplanerna för områden med betydande översvämningsrisk rapporteras till EU-kommissionen i enlighet med översvämningsdirektivets krav.

Närings-, trafik- och miljöcentralerna (ELY-centralerna) ska bereda ett förslag där områden med betydande översvämningsrisk i avrinnings- och kustområden anges. Bestämmelser om angivandet av områden med betydande översvämningsrisk finns i lagens 8 §. För säkerställande av nationell enhetlighet ansåg samordningsgruppen för hantering av översvämningsrisker att det finns behov av att granska kriterierna för angivandet mera ingående. Denna promemoria där kriterierna granskas kommer förhoppningsvis att vara till hjälp för ELY-centralerna när områden med betydande översvämningsrisk i avrinnings- och kustområden anges och avgränsas.

Områdena med betydande översvämningsrisk anges på grundval av en preliminär bedömning av översvämningsriskerna. Vid bedömningen utnyttjas uppgifter om tidigare översvämnningar och uppskattningar av de ogynnsamma följderna av eventuella framtida översvämnningar. Bedömningen görs med hjälp av höjdm modeller och geografiska datamängder med beaktande av vattendragens läge och hydrologiska och geomorfologiska egenskaper, effektiviteten hos konstruktioner för vattenreglering och översvämningskydd och övriga tillgängliga metoder för hantering av översvämningsrisker samt, inberäknat förhållandenas utveckling på lång sikt, klimatförändringarnas inverkan på förekomsten av översvämnningar.

Förutom områden med betydande översvämningsrisk är det möjligt att vid den preliminära bedömningen av översvämningsrisker identifiera områden där översvämningsrisken understiger kriterierna för områden med betydande översvämningsrisk och där det inte är befogat att tillämpa alla de åtgärder för planering av hanteringen av översvämningsrisker som fastställs i lagstiftningen. ELY-centralerna sköter den planering som tjänar hanteringen av översvämningsrisker från vattendrag också i andra områden än områden med betydande översvämningsrisk. Planeringen kan innefatta t.ex. upprättandet av kartor över översvämningshotade områden och kartor över översvämningsrisker. Utöver områden med översvämningsrisk är det möjligt att identifiera också enskilda översvämningsriskobjekt vars översvämningsrisker kan hanteras genom lokala åtgärder för översvämningskydd.

Grunder för bedömning av betydande översvämningsrisk

Ett område där det på grundval av den preliminära bedömningen av översvämningsrisker konstateras föreligga möjliga betydande översvämningsrisker, eller där sådana kan förväntas uppstå, anges som område med betydande översvämningsrisk (8 § i lagen om hantering av översvämningsrisker). Vid bedömningen av hur betydande översvämningsrisken är ska beaktas sannolikheten för översvämningen samt följande ur allmän synpunkt ogynnsamma följder som översvämningen eventuellt orsakar:

- 1) ogynnsamma följder för människors hälsa eller säkerhet,
- 2) långvariga avbrott i nödvändighetstjänster så som vattentjänster, energiförsörjning, datakommunikation, vägtrafik eller annan motsvarande verksamhet,
- 3) långvariga avbrott i ekonomisk verksamhet som tryggar samhällets vitala funktioner,
- 4) långvariga eller omfattande ogynnsamma följder för miljön, eller
- 5) oersättliga ogynnsamma följder för kulturarvet.

När det bedöms hur betydande översvämningsrisken är ska också regionala och lokala omständigheter beaktas.

Kriterier för områden med betydande översvämningsrisk

Inför angivandet av områden med betydande översvämningsrisk gäller det att studera tidigare översvämnningar och de skador som framtida översvämnningar kan ge upphov till samt sannolikheten för dem. Dessutom gäller det att beakta hur kostnadseffektiv planeringen av hanteringen av översvämningsrisker är: för enskilda skadeobjekts del är det ofta möjligt att hantera översvämningsriskerna kostnadseffektivast genom lokala åtgärder. I detta kapitel beskrivs de olika etapperna vid angivande av områden med betydande översvämningsrisk. Processen åskådliggörs i figur 1.

Tidigare översvämnningar

Om det inom det område som granskas har förekommit en översvämnning som medfört sådana ur allmän synpunkt ogynnsamma följder som avses i lagens 8 §, kan området anges som område med betydande översvämningsrisk. Inom ett sådant område behöver sällsynta översvämnningar inte nödvändigtvis granskas.

När tidigare översvämnningar granskas bör hänsyn tas till sådana förändringar i markanvändningen och åtgärder för hantering av översvämningsriskerna som har vidtagits efter översvämnarna. Å ena sidan kan översvämnningar som tidigare haft ogynnsamma följder ha bemästrats genom olika åtgärder (t.ex. byggande av konstgjorda bassänger) så att skadorna minskat. Å andra sidan är det möjligt att översvämnningar som tidigare inte ställt till med skador skulle ha ogynnsamma följder i dagens läge, t.ex. på grund av att markanvändningen förändrats.

Ogynnsamma följder

Hur betydande översvämningsrisken är inom ett visst område bör kunna motiveras utifrån de ogynnsamma följder som uppräknas i lagens 8 §. Vid bedömningen är det inte avgörande hur stora de egendomsvärden som hänför sig till ett enskilt skadeobjekt är, utan kännetecknande för områden med betydande översvämningsrisk är att de enskilda skadeobjekten är många, vilket eventuellt medför betydelse också ur allmän synpunkt.

För att ett område ska kunna anges som område med betydande översvämningssrisk måste ett eller flera av de (enligt skadegrupp angivna) kriterier för ogynnsamma följder som avses i lagens 8 § uppfyllas. Om exempelvis en översvämning som skulle drabba djurstallar eller reningsverk för avloppsvatten inte bedöms medföra någon långvarig eller omfattande ogynnsam följd för miljön, anses den inte heller medföra någon betydande översvämningssrisk. Som betydande skulle det däremot kunna anses att en stor skara människor skulle tvingas att tillfälligt flytta ut ur sina bostäder som skadats av översvämningssvattnet. Det gäller också att ta hänsyn till om de grupper av människor som översvämningen skulle få ogynnsamma följder för, såsom äldre eller sjukhuspatienter, är särskilt sårbara i översvämningssituationer.

Beaktande av översvämningens sannolikhet och karaktär

Översvämningssrisken består dels av de ogynnsamma följderna, dels av sannolikheten för översvämningar. Vid den preliminära bedömningen av översvämningssrisker grundar sig granskningen av den översvämningssrisk som eventuella framtida översvämningar orsakar i första hand på de ogynnsamma följderna av sällsynta översvämningar som återkommer i genomsnitt ungefär en gång på tusen år och vars årliga sannolikhet alltså är ca 0,1 % (tabell 1). Ett område kan anges som område med betydande översvämningssrisk, om exempelkriterierna i tabell 1 uppfylls vid en sällsynt översvämning. När det bedöms om översvämningssrisken är betydande används sällsynta översvämningar, eftersom man på så sätt strävar efter att beakta olika felkällor, t.ex. inexactheter som anknyter till fastställandet av översvämningssområden och till höjdmateriäl samt den osäkerhet som hör samman med klimatförändringarnas effekter.

Om kriterierna för vad som är ett område med betydande översvämningssrisk (tabell 1) är nära att uppfyllas vid betraktelsen av sällsynta översvämningar men inte uppfylls, är det möjligt att granska eventuella uppgifter om översvämningar som återkommer oftare. Om det t.ex. finns en översvämningsskarta över området kan man bedöma de skador som orsakas av en översvämning som återkommer en gång på hundra år (den årliga sannolikheten 1 %). Om också översvämningar som återkommer oftare medför avsevärda skador i området, kan området anges som område med betydande översvämningssrisk utifrån de ogynnsamma följderna av översvämningar som återkommer oftare.

På motsvarande sätt gäller det att beakta faktorer som ökar översvämningssrisken. Om en skyddsvall rämnar eller en ispropp bildas kan följden bli en plötslig översvämning med stor vattenföring så att t.ex. tiden för evakuering blir mycket knapp. Särskilt i situationer där isproppar eller dammar som består av issörja uppstår kan också verksamhetsbetingelserna vara mycket besvärliga på grund av t.ex. köld och den mörka årstiden. På dessa fall är det möjligt att tillämpa sådana kriterier för betydande översvämningssrisk som är lindrigare än de som anges i tabell 1. Granskningen utförs så att man bortser från skyddsvallarnas effekt och antar att vallarna har rämnat.

Översvämningssrisk som orsakas av dammar i vattendrag

I Finland grundar sig hanteringen av översvämningssrisker som orsakas av dammolyckor på dammsäkerhetslagen (494/2009) och statsrådets förordning om dammsäkerhet (319/2010). En damm placeras enligt typen av skaderisk i klass 1, om den vid olycka kan medföra fara för människoliv och fara för hälsan eller betydande fara för miljön eller egendom. Man kan anse att kriterierna för klassificering av dammar ligger nära de kriterier som används vid bedömningen av översvämningssrisker. Klassificeringen av dammar kan därmed tillämpas direkt, och

för dammarnas del finns det inte behov av en ny bedömning av om översvänningsriskerna är betydande.

En damm i ett vattendrag dimensioneras hydrologiskt så att vattenståndet i uppdrämningsdammen under det dimensionerade flödet inte överskrider det säkra vattenståndet i dammen när dammens avtappningskapacitet fränsett kraftverkets drivvattenföring utnyttjas. Avtappningskapaciteten för klass 1-dammar har dimensionerats för översvämningar som återkommer med en årlig sannolikhet på 0,02–0,01 % och alltså är mycket sällsynta, medan avtappningskapaciteten för klass 2-dammar har dimensionerats för översvämningar som återkommer med en årlig sannolikhet på 0,2–0,1 % och dimensioneringen av klass 3-dammar motsvarar översvämningar som återkommer med en sannolikhet på 1–0,2 %. Man kan anta att avtappningskapaciteten för dammar som inte är klass 1-dammar överskrids vid sällsynta översvämningar (~ 0,1 %) som betraktas vid den preliminära bedömningen av översvänningsrisker. Olyckor som drabbar klass 2- och klass 3-dammar medför dock inte fara för människoliv eller betydande fara för miljön. För klass 1-dammar ska det göras riskutredningar och göras upp säkerhetsprogram som inbegriper bl.a. översvänningskartor.

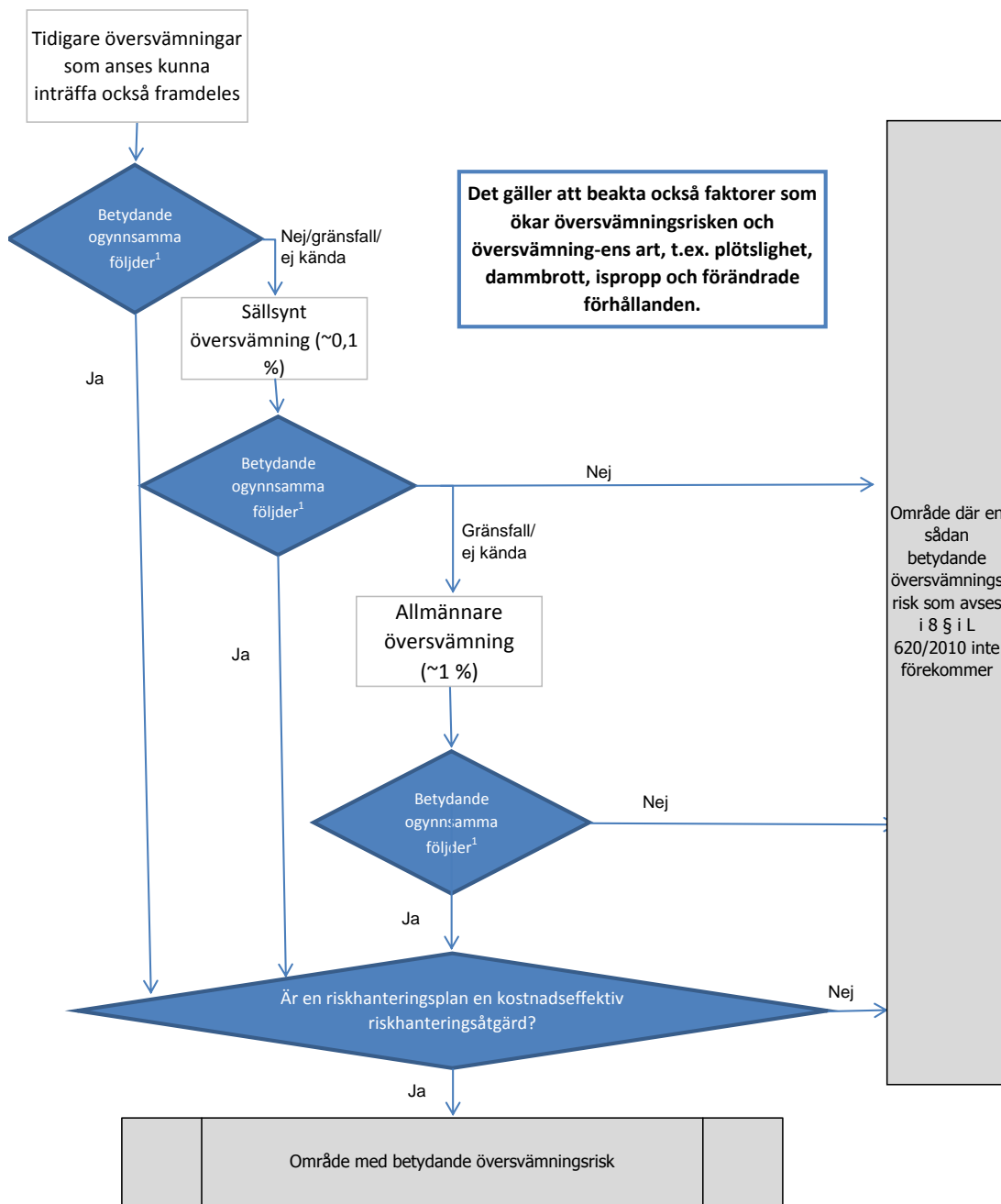
Dammolyckor som beror på att dammarna är i dåligt skick eller används felaktigt eller annan mänsklig aktivitet förebyggs genom de bestämmelser om verksamhetsätt och myndighetstillsyn över dammsäkerheten som finns i dammsäkerhetslagen och statsrådets förordning om dammsäkerhet.

Den översvänningsrisk som en enskild damm utgör har redan beaktats genom de åtgärder som föreskrivs i dammsäkerhetslagen och statsrådets förordning om dammsäkerhet. Huvudregeln kan sägas vara att det enbart på basis av den översvänningsrisk som ett enskilt dammbrott utgör inte är befogat att ange området som område med betydande översvänningsrisk. Dammar i vars närhet det bor ett stort antal människor inom skaderiskområdet strax nedanför dammen måste dock granskas för sig. Eftersom det emellertid kan anses att dammbrott i klass 1-dammar är betydligt mindre sannolika än de sällsynta översvämningar (~0,1 %) som granskas vid bedömningen av om översvänningsrisken är betydande, måste de ogynnsamma följderna av dammbrott vara betydligt större än de allmänna kriterier i tabell 1 som gäller översvänningsrisker från vattendrag och havsvatten. När de ogynnsamma följderna betraktas ska hänsyn tas till att översvämningar som orsakas av dammbrott inträffar plötsligt.

Kostnadseffektiviteten vid utarbetandet av riskhanteringsplaner

Översvänningsrisken för enskilda skadeobjekt, t.ex. enskilda byggnader, kan bara undantagsvis anses vara betydande ur allmän synpunkt på så sätt att det är befogat att ange objektets läge inklusive omgivning som ett område med betydande översvänningsrisk. Det innebär att det i allmänhet inte finns behov av att utarbeta en i lagen avsedd riskhanteringsplan till skydd för enskilda skadeobjekt. Utarbetandet av en riskhanteringsplan som omfattar ett helt avrinningsområde kan vara en lösning som inte är kostnadseffektiv i t.ex. fall där ett enskilt objekt kan skyddas med omgivande vallar. Om avrinningsområdet emellertid är vidsträckt och aktörerna många kan riskhanteringsplanen uppfattas som ett instrument genom vilket de olika parterna fås att engagera sig i hanteringen av översvänningsrisker.

Angivandet av områden som områden med betydande översvänningsrisk på grundval av den översvänningsrisk som orsakas av dammar bör tillföra de nuvarande riskutredningarna och säkerhetsprogrammen ett mervärde. Mervärdet kan t.ex. bestå i att utredningar och program vars innehåll har föräldrads uppdateras och medborgarnas medvetenhet ökas.



¹ Ur allmän synpunkt ogynnsamma följder (620/2010, 8 §). Ett område kan anges som område med betydande översvämningens risk, om exempelkriterierna i tabell 1 uppfylls vid sällsynta översvämningar (~0,1 %).

Figur 1. Bedömning av om översvämningens risk är betydande.

Beaktande av regionala och lokala faktorer

Vid bedömningen av om översvämningsrisken är betydande beaktas inte bara de kriterier som ska tillämpas i hela landet och som presenteras i denna promemoria utan också regionala och lokala faktorer. Om t.ex. hälsovårdscentralen i en tätort med 2 000 invånare evakueras på grund av en översvämning kan detta anses medföra relativt sett större förluster än om en hälsovårdscentral evakueras i en stad med 100 000 invånare, där hälsovårdstjänster kan stå till buds på flera platser.

Det är viktigt att ELY-centralerna vid bedömningen av om översvämningsrisken är betydande samarbetar med åtminstone de kommuner där det kan antas att områden med betydande översvämningsrisk i avrinnings- och kustområden förekommer. Vid sammankomster som ordnas i början av 2011 kan kommunerna föra fram befintlig information som inverkar på bedömningen. Också vissa indirekta verkningar av översvämningar kan vara av betydelse i en del fall. För klargörande av detta kan t.ex. följande frågor ställas:

- Kan de invånare som evakueras på grund av översvämningen inhysas tillfälligt inom den kommun som drabbas av översvämningen (de evakuerades andel av kommunens befolkningsmängd)?
- Kan verksamheterna eller klienterna vid de hälso- och sjukvårdsbyggnader eller de vårdinrättningsbyggnader som hotas av översvämning flyttas till utrymningslokaler?
- Medför en översvämning av elstationerna att eldistributionen eller telekommunikationsförbindelserna avbryts för lång tid?
- Finns det tillgång till reservvattenkällor, klarar man av att trygga tillgången på hushållsvatten med hjälp av tillfälliga platser för vattendistribution och finns det risk för att råvattenkällan förorenas?
- Bryts sådana vägförbindelser som är synnerligen viktiga för räddningsväsendet (t.ex. förbindelsen till sjukhusets jourpoliklinik eller räddningsstationen)?
- Är det kulturarv som hamnar under vatten av ett sådant slag att de skador som orsakas är oersättliga när motsvarande kulturarv betraktas som en helhet?

Under den samrådsrunda som ordnas 2011 har aktörerna och befolkningen i området tillfälle att föra fram sina synpunkter på hur pass betydande översvämningsrisken är.

Avgränsning av områden med betydande översvämningsrisk

Ett område med betydande översvämningsrisk avgränsas på kartan så att det bildar en ändamålsenlig helhet för vilken kartor över översvämningshotade områden och kartor över översvämningsrisker utarbetas (Sane et al. 2006), varvid hänsyn också tas till eventuella planerade områden för byggande. Översvämningskartläggningarna genomförs alltså direkt på det avgränsade området.

Sådana områden med översvämningsrisk som avgränsats vid den preliminära bedömningen av översvämningsrisker och som inte anges som betydande dokumenteras med tanke på eventuella andra fortsatta åtgärder. På områden som avgränsats i avrinningsområden utför ELY-centralerna utgående från sin egen prövning planering som tjänar hanteringen av översvämningsrisker.

Källor till bakgrundsinformation

Lagen om hantering av översvämningsrisker (620/2010) (trädde i kraft 30.6.2010)

<http://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2010/20100620>

Statsrådets förordning om hantering av översvämningsrisker (659/2010) (trädde i kraft 7.7.2010)

<http://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2010/20100659>. Motiveringen till förordningen samt ändringar av förordningen och motiveringen jämfört med tidigare versioner finns på miljöförvaltningens intranät, se Palvelut ja työkalut > Vesivarapalvelut > Tulvat > Tulvadirektiivi ja -lainsäädäntö

- Alho, P., Sane, M., Huokuna, M., Käyhkö, J., Lotsari, E. & Lehtiö, L. 2008. Tulvariskien kartoittaminen (Kartering av översvämningsrisker) Finlands miljöcentral. Miljöförvaltningens anvisningar 2/2008. Helsingfors. 99 s.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=297621> .
- Berghäll, J. & Pesu, M. 2008. Ilmastomuutos ja kulttuuriympäristö (Klimatförändringen och kulturmiljön – identifierade verkningar och utmaningar i Finland). Finlands miljöcentral. Miljön i Finland 44/2008. Helsingfors. 34 s.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=303971> .
- Energiindustrin. 2010 [hänvisning 2.5.2010]. Sähköverkko [Internetsida]. Finsk Energiindustri rf. <http://www.energia.fi/fi/sahko/sahkoverkko>. Se närmare undersidorna Rakenne, Sähkön laatu ja keskeytykset.
- Pesu, M. & Sane, M. 2009. Flood Risk and Cultural Heritage in Finland. Konferanse om klima og kulturarv. Oslo, Norge. 12.11.2009. Nordiska ministerrådet.
<http://www.environment.fi/floodmapping> . Poster.
- Piispanen, M. 2010. Trafikverket. Tulvaherkkien kohteiden kartoitus ja kirjaaminen. Föredrag. Startmöte för projektet Tulvatietojärjestelmän kehittäminen (Utveckling av ett system för översvämningsinformation), etapp 2 (TULVATJ2) vid Finlands miljöcentral. 25.3.2010.
- Försvarsministeriet. 2009 [hänvisning 5.2.2010]. Pitkä sähkökatko ja yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaaminen [Internetsida]. Helsingfors.
<http://www.defmin.fi/index.phtml?s=465> .
- Försvarsmakten. 2006 [hänvisning 9.5.2010]. Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta 2006. Yhteiskunnan perustoimintojen turvaaminen [Internetsida].
http://www.mil.fi/perustieto/julkaisut/kokonaismaanpuolustus/7/7_3.html .
- Sane, M. 2010 [hänvisning 5.11.2010]. Tulvariskien alustavan arvioinnin opas [Nätdokument]. Finlands miljöcentral. Helsingfors. Uppdaterat 28.9.2010. Utkast, version 5.04.
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=120102> . Handledningen håller på att kompletteras i fråga om lagstiftningen om översvämningsrisker (miljöförvaltningens intranät: Palvelut ja työkalut > Vesivarapalvelut > Tulvat > Tulvakartoitus > Tulvariskien alustava arviointi > Opastus tulvariskien alustavaan arviointiin).
- Sane, M., Alho, P., Huokuna, M., Käyhkö, J. & Selin, M. 2006. Opas yleispiirteisen tulvavaarakartoituksen laatimiseen (Handledning för utarbetning av en översiktlig kartläggning av översvämningsshot). Finlands miljöcentral. Miljöhandledning 127. Helsingfors. 73 s. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=175706>
- Vikman, H. & Arosilta, A. (red.) 2006. Särskilda situationer inom vattentjänster och beredskap för dem. Jord- och skogsbruksministeriet, Försörjningsberedskapscentralen och Finlands miljöcentral. Miljöhandledning 128sv. Helsingfors. 118 s.
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=61913>.

Tabell 1. Enligt skadegrupp angivna indikatorer och effekter samt kriterier för områden med betydande översvämningsrisk i avrinnings- och kustområden.

Skadegrupp	Indikatorer	Effekter	Kriterier för betydande översvämningsrisk
människornas säkerhet	befolkningen inom översvämningsområdet	evakuering, bortflyttning för den tid reparationsarbetena pågår	fler än 500–1000 fast bosatta invånare inom det bostadsområde som täcks av en sällsynt översvämning (~ 0,1 %) inom det bostadsområde som täcks av en oftare återkommande översvämning (vars sannolikhet är större) kan kriteriet också vara mindre än 500 fast bosatta invånare
	objekt inom översvämningsområdet som är svåra att evakuera	evakuering, äventyrande av patientsäkerheten, risker i samband med patienttransport	flera hälso- och sjukvårdsbyggnader (t.ex. sjukhus och hälsovårdscentraler), vårdinrättningsbyggnader (t.ex. åldringshem) med flera permanenta bäddplatser samt barndaghem inom översvämningsområdet (~ 0,1 %)
människornas hälsa	vattentäkt och reningsverk för avloppsvatten inom översvämningsområdet	förorening av hushållsvattnet	en vattentäkt som betjänar ett för området betydande invånarantal inom det område som täcks av en sällsynt översvämning (~ 0,1 %) eller ett långvarigt avbrott i vattendistributionen
nödvändighetstjänster	vattentäkt inom översvämningsområdet	avbrott i distributionen av hushållsvatten	sådana driftstörningar vid reningsverk för avloppsvatten som utgör hot mot hälsan
	kraftverk och elstationer inom översvämningsområdet	avbrott i el- eller värmedistributionen	ett betydande kraftverk eller flera elstationer inom det område som täcks av en sällsynt översvämning (~ 0,1 %) (långvarigt avbrott i el- eller värmedistributionen)
	telekommunikationsbyggnader ¹ inom översvämningsområdet	avbrott i telefon- och telefördelserna	flera telekommunikationsbyggnader inom det område som täcks av en sällsynt översvämning (~ 0,1 %) (långvarigt avbrott i telefördelserna)
	landsvägar och gator ² , järnvägar och sjötrafikleder som blir obrukbara på grund av översvämmningen	avbrott i samfärdseln	flera landsvägar, gator, järnvägssträckor eller sjötrafikleder blir obrukbara vid en sällsynt översvämning (~ 0,1 %) (långvarigt avbrott i samfärdseln)

¹ t.ex. basstationers teknikutrymmen

² hur betydande översvämningsrisken är påverkas av sannolikheten för översvämmningar, trafikvolymen, möjligheterna att välja kringgående rutter och reparera skadorna samt av om vägavsnittet fungerar som en viktig rutt för räddningsfordon och om det leder till områden där förhindrande av trafiken skulle leda till ogynnsamma följder (Piispanen 2010)

Skadegrupp	Indikatorer	Effekter	Kriterier för betydande översvämningsrisk
ekonomisk verksamhet som tryggar vitala funktioner	livsmedels- och läkemedelsindustriobjekt samt hamnar och flygplatser inom översvämningsområdet	lamslagna samhällsfunktioner	flera livsmedels- eller läkemedelsindustriobjekt, hamnar eller flygplatser inom det område som täcks av en sällsynt översvämning (~ 0,1 %) (långvarigt avbrott i verksamheten)
ogynnsam följd för miljön	miljötillståndspliktiga objekt i översvämningsområdet	förorening av miljön	flera objekt som beviljats tillstånd av ett regionförvaltningsverk finns inom det område som täcks av en sällsynt översvämning (~ 0,1 %) översvämnningen kan spridas till ett översvämningskänsligt skyddsområde/en översvämningskänslig vattentäkt, när det ovanför området finns anläggningar som kan medföra plötslig förorening av vattendrag i översvämningsituationer (långvarig och omfattande följd)
kulturarvet	kulturarvet och skyddade byggnader inom översvämningsområdet	skador på kulturmiljöer/skyddade byggnader	inom det område som täcks av en sällsynt översvämning (~ 0,1 %) finns det flera skyddade byggnader som skulle drabbas av oersättliga skador vid översvämnningen
	bibliotek, arkiv och museer inom översvämningsområdet	skador på arkiv- och museiföremål o.dyl.	inom det område som täcks av en sällsynt översvämning (~ 0,1 %) finns flera bibliotek, arkiv och/eller museer som skulle drabbas av oersättliga skador vid översvämnningen