



Metodoloģiskās vadlīnijas teritorijas plānošanai applūstošās teritorijās

“Rīga pret plūdiem”

Projekta akronīms: HydroClimateStrategyRiga



HydroClimateStrategyRiga
Septembris 2012

LIFE 08 ENV/LV/000451

www.rigapretpludiem.lv



Principi un ieteikumi plānošanai applūstošās teritorijās Tiem, kas saskaras ar teritorijas plānošanu applūstošās vietās



Foto: Māras dīķis un Arkādija parks, 2010. g., pluume.lv

Metodoloģiskās vadlīnijas



- ✓ Tiek izstrādātas, lai būtu vienota sistēma un principi plānošanai applūstošās teritorijās kā arī ūdensobjektu krastos, kas jāņem vērā, kas ir būtisks.
- ✓ Jāievēro ilgstspējības – līdzsvarotības princips.



Metodoloģiskās vadlīnijas



Vadlīnijās ietilpst:

- ✓ Izstrādes pamatojums;
- ✓ Teritorijas plānošanas principi applūstošajās teritorijās;
- ✓ Apkopojums;
- ✓ Rīgas piemērs;
- ✓ Rīcības izvirzīto mērķu sasniegšanai;
- ✓ Kartogrāfiskās sadaļas noformēšana;
- ✓ Normatīvie akti;
- ✓ Rekomendācijas teritorijas plānošanai un nepieciešamajiem normatīvajiem aktiem;
- ✓ Terminu skaidrojums;
- ✓ Lietotie saīsinājumi;
- ✓ Pielikumi

Metodoloģiskās vadlīnijas



Teritorijas plānošana applūstošajās teritorijās

- ✓ Teritorijas izpēte (ūdensobjekta hidrogrāfiskā biogrāfija);
- ✓ Teritorijas plānošana ūdensmalās. Mērķi un objekti;
- ✓ Ūdensobjektu krastmalu shematiskie šķērsprofili;
- ✓ Pretplūdu aizsardzības plāns;
- ✓ Apdrošināšana.

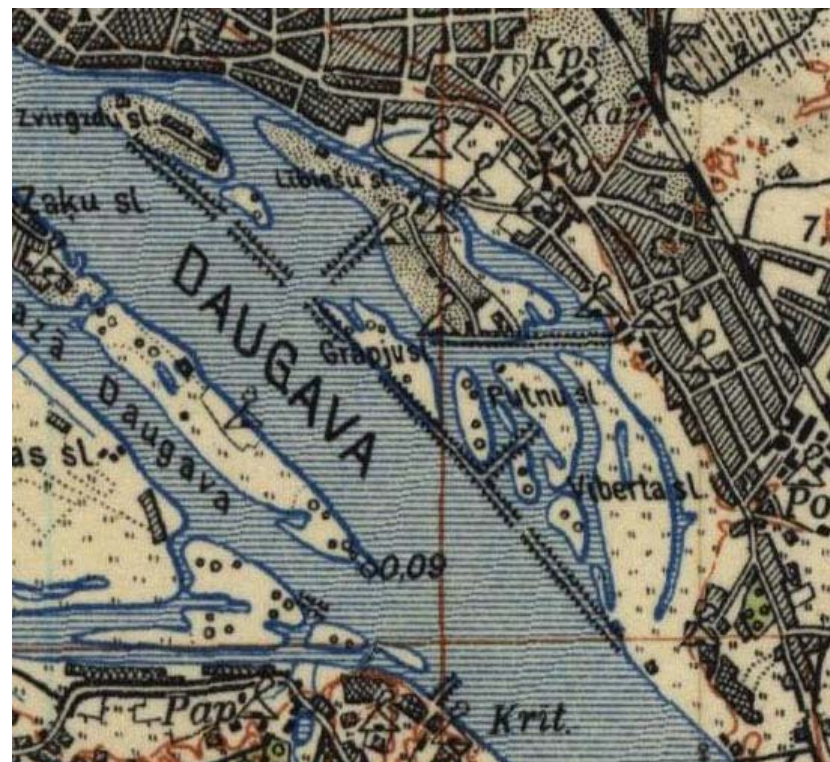
Metodoloģiskās vadlīnijas



Teritorijas izpēte



Broces 1798. g. zīmējums ar Kojusalu, Rīgā



Vietas vēsturiskā 20. gs. 30. gadu karte

Metodoģiskās vadlīnijas



Teritorijas izpēte



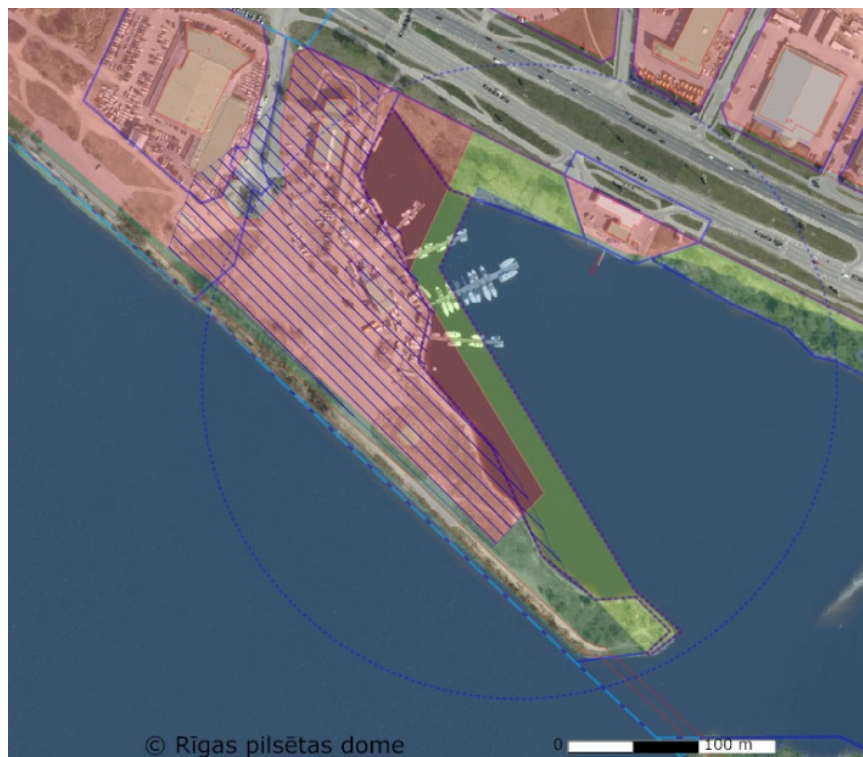
Kojusala, Rīgā – esošā ūdens telpa



Kojusala, Rīgā – ūdens telpas biogrāfija



Teritorijas izpēte



Kojusala, Rīgā – atļautā izmantošana
(Rīgas ter. pl. 2006.-2018. g.)



Kojusala, Rīgā – teritorijas plānotā atļautā
izmantošana



Teritorijas izpēte

Esošās situācijas analīzē jāiekļauj šādas sadaļas:

- ✓ Informācija par teritoriju;
- ✓ **Vēsturiskie dati** (“hidrobiogrāfija”);
- ✓ **Meliorācijas un lietusūdens kanalizācijas sistēmas novērtējums**;
- ✓ **Plūdu apdraudējuma veidi**;
- ✓ **Plūdu varbūtība applūstošās teritorijās**;
- ✓ **Plūdu risks un ekonomiskie zaudējumi**.



Esošās situācijas analīze

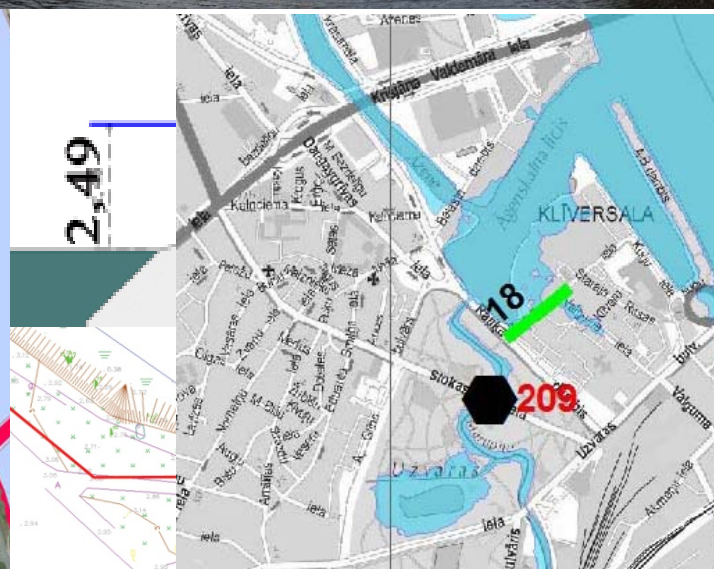
- ✓ Projekta ietvaros tika izvēlēts plūdu scenārijs tuvai nākotnei – 2021.-2050. g. ar 1% applūdumu.
- ✓ Šis laika periods un varbūtība tiek uzskatīti par vērā ņemamu gan no pretplūdu aizsardzības būvju ekspluatācijas ilguma, gan ekonomiskā pamatojuma un ilgtspējības kā arī no klimata pārmaiņu tendences.

Metodoloģiskās vadlīnijas



Esošās situācijas analīze

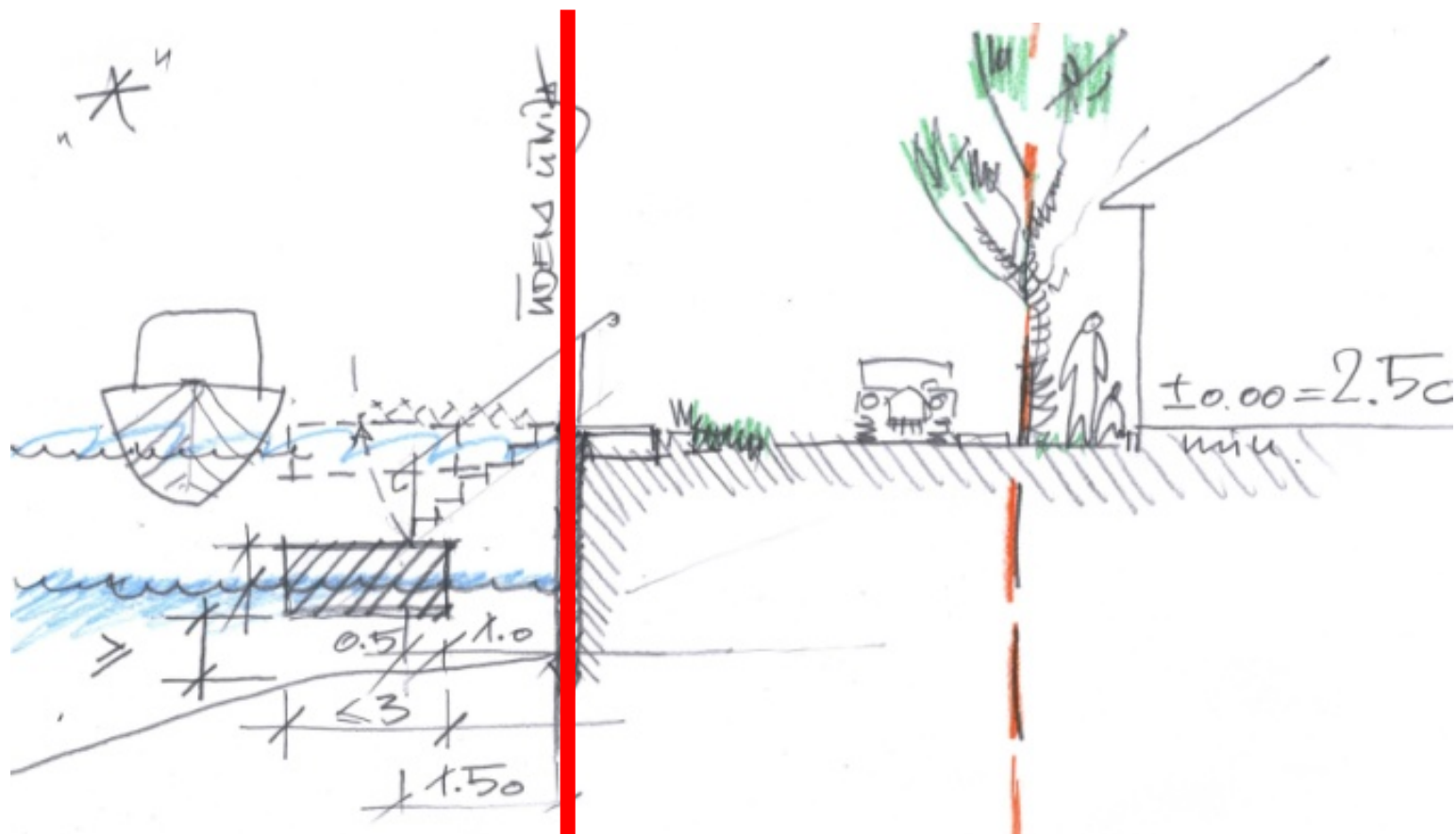
Klīversalas



Metodoloģiskās vadlīnijas



Esošās situācijas analīze



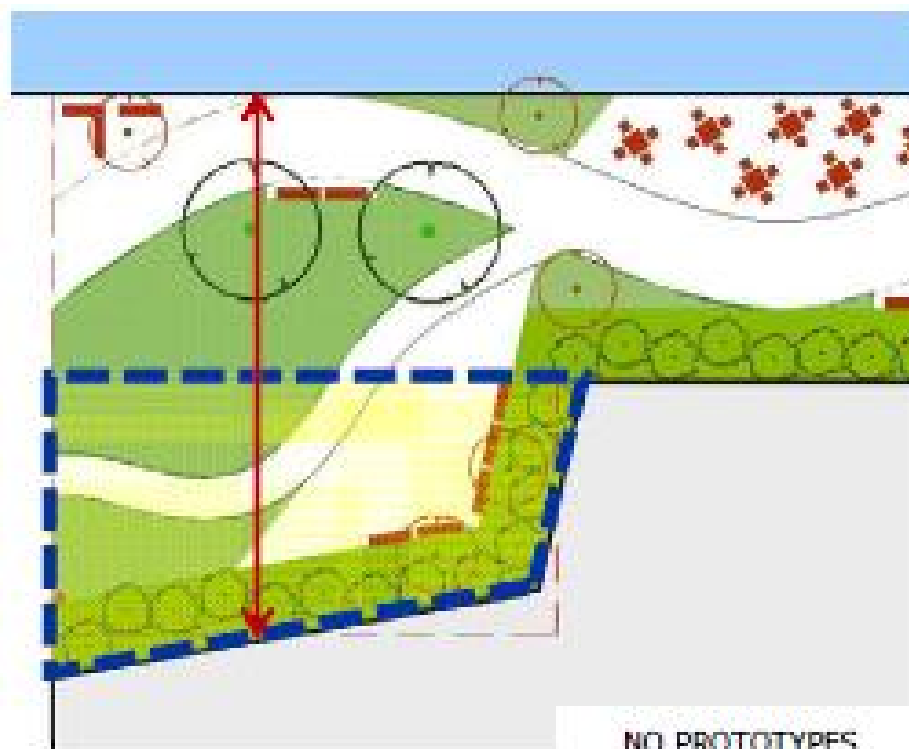
Metodoloģiskās vadlīnijas



Esošās situācijas analīze



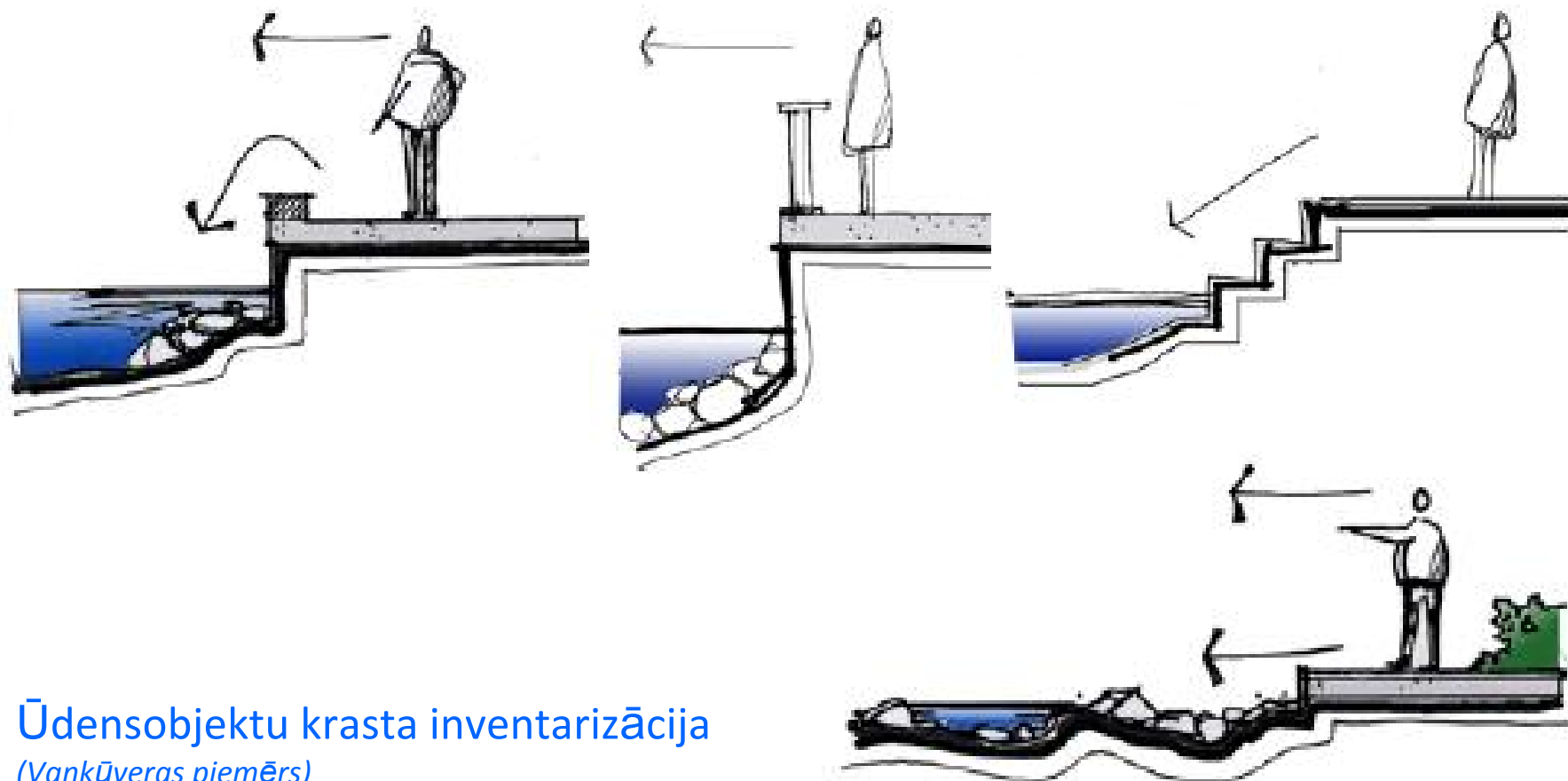
Esošā situācija (NY City Department of City Planning)



Plānotā situācija (NY City Department of City Planning)



Esošās situācijas analīze



Ūdensobjektu krasta inventarizācija
(Vankūveras piemērs)

Metodoģiskās vadlīnijas



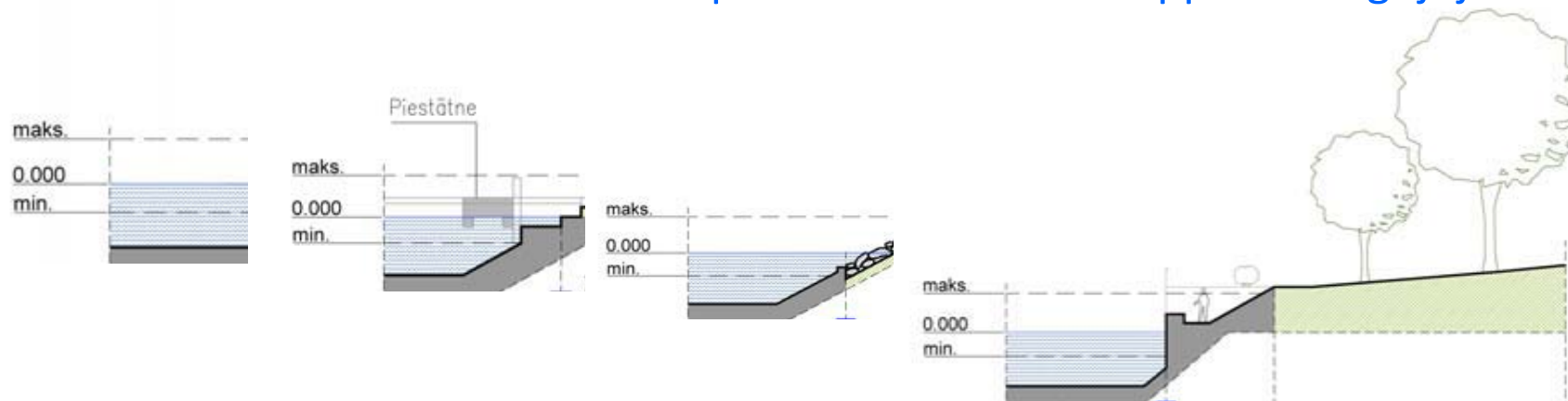
Ūdensobjektu krastmalu shematiskie šķērsprofili

Vertikāli stiprināta krastmala fiksē ūdenslīniju

Terases veida krastmala paplašina akvatoriju

Vēsturiska krastmala ar dabīgo akmeņu segumu

Stiprināta krastmala ar applūstošu gājēju ceļu



Saistošo noteikumu projekts. Krastmalu krastu stiprinājumu principiālie šķērsprofili. Grozījumi Rīgas domes 2005. gada 20. decembra saistošajos noteikumos Nr. 34 „Rīgas teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi”

Metodoloģiskās vadlīnijas



Teritorijas plānošana ūdensmalās. Mērķi un objekti

✓ Teritorijas plānošanas mērķis ir ūdensmalās krastu risinājumos ietvert ūdens mainīgos parametrus: respektējot nepieciešamību ūdensceļu izmantošanai, publiskai piekļuvei krastmalā kā arī upes šķērsriezuma plānošanai – projektēšanai (ūdens ceļu izbūve, uzturēšana, inženiertīkli – zemteku koridori u.c.).

Metodoģiskās vadlīnijas



Teritorijas plānošana ūdensmalās. Mērķi un objekti

Kopenhāģenas virszemes un apakšzemes ūdens sistēmas piemērs

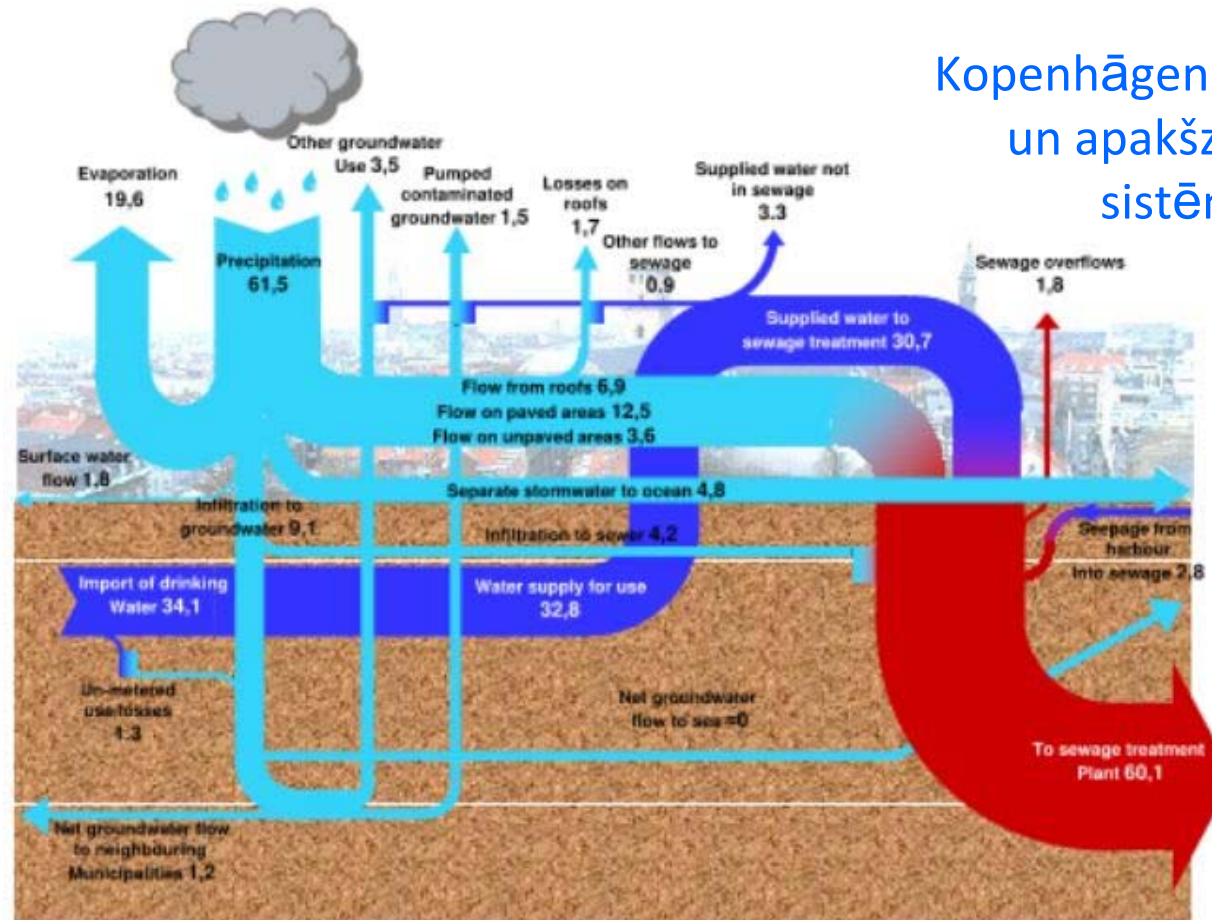


Figure 1. Major water flows in Copenhagen during 2003 ($\times 10^6 \text{ m}^3/\text{year}$)

Metodoloģiskās vadlīnijas



Teritorijas plānošana ūdensmalās. Mērķi un objekti



Zunda kanāla piemērs



Malmes piemērs

Metodoloģiskās vadlīnijas



Teritorijas plānošana ūdensmalās. Mērķi un objekti



Ūdens parka projekts Roterdamā
(Water plaza) De Urbanisten.

Metodoloģiskās vadlīnijas



Teritorijas plānošana ūdensmalās. Mērķi un objekti



Pilsētas lietusūdeņu infiltrācija ielu malās. Lietusūdeņus savāc no ielas cietā seguma un novada tos uz uzkrāšanas vietu. Veģetācija palīdz filtrēt piesārņojumu un uzlabo ielas vizuālo un ekoloģisko vērtību.



Ūdens uzkrāšanas dīķi parkos un dzīvojamā rajonu apstādījumos kontrastē ar intensīvo apbūvi, rada dabiskas ainavas tēlu un vietu rekreācijai



- Paņemtas tvertnes lietusūdeņu uzkrāšanai
- Vietas, kurās var tikt ieviesta tehniskā vai dabiskā infiltrācija
- Lietusūdeņu uzkrāšanas dīķi
- Lietusūdeņu pārtīvu vietieni un infiltrācijas vietas

New Hanza City ilgtspējīgu pilsētas meliorācijas sistēmu galvenie elementi ir lietusūdeņu infiltrācijas vietas, uzkrāšanas dīķi, ūdens uzglabāšanas tvertnes (pazemes), pilsētvides ūdens elementi un zaļie jumti.

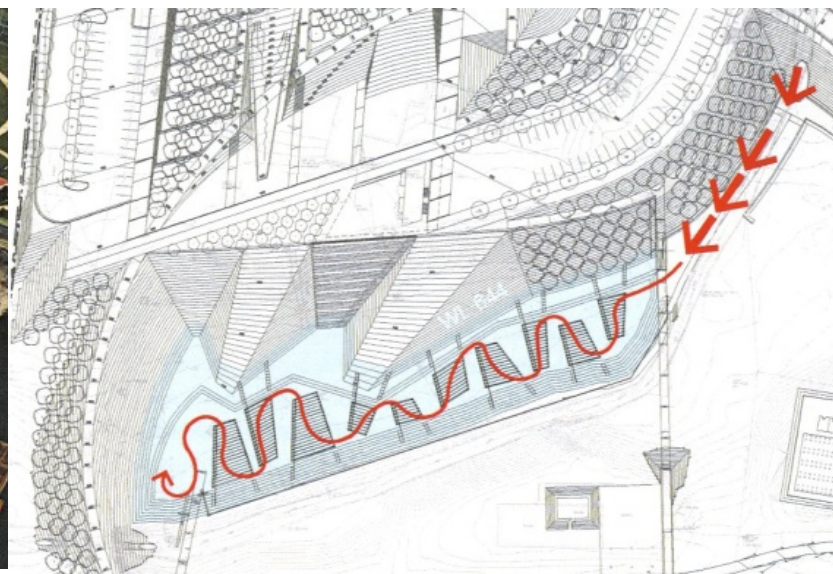
Skanstes apkaimes arhitektoniski telpiskās struktūras attīstības koncepcija (SIA Grupa93, 2011.).

Metodoloģiskās vadlīnijas



Teritorijas plānošana ūdensmalās. Mērķi un objekti

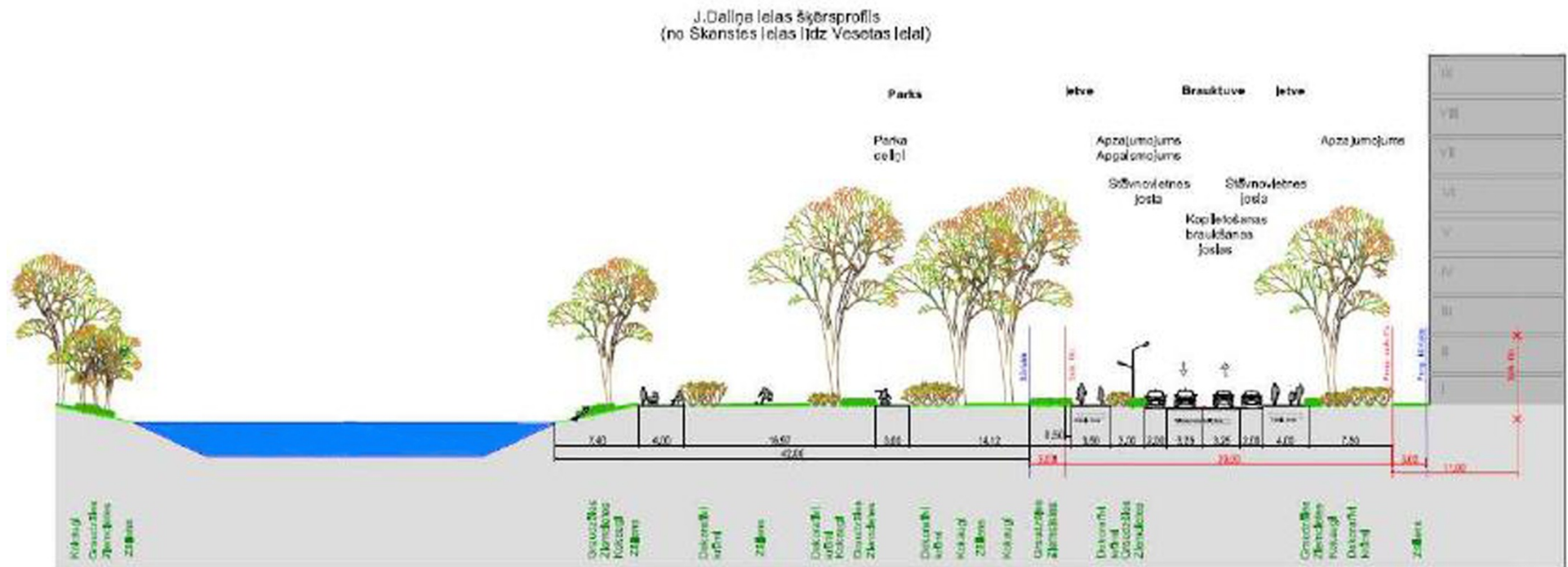
Kembridžā jaunai teritorijas attīstībai strikta norma ir nepalielināt slodzi esošai lietus ūdens kanalizācijai



Kembridžas piemēri, „TOPOS”, 2009.



Ūdensobjektu krastmalu shematiskie šķērsprofili



Skanstes apkaimes arhitektoniski telpiskās struktūras attīstības koncepcija,
SIA "Grupa93", 2011. g.



Ūdensobjektu krastmalu shematiskie šķērsprofili

Apkopojot „veiksmīgos” ūdens krastmalu attīstības piemērus nākamais solis ir standarta izveide, kurā ir nodefinēts, kādā veidā un ko šādās teritorijās plāno, lai tas būtu jau normatīvo aktu līmenī atrunāts.



Kopenhāgenas piemērs



Kopenhāgenas piemērs



Pretplūdu plāns

Pretplūdu aizsardzībai tiek izstrādāts atsevišķs plāns, kura galvenās sastāvdaļas ietver:

- ✓ **Laika periodu, kam tiek paredzēts plāns;**
- ✓ **Applūšanas varbūtību;**
- ✓ **Aizsargbūves, kuru izvēli pamato ar aprēķiniem;**
- ✓ **Finansiālo pamatojumu (izmaksu un ieguvumu analīze utt.);**
- ✓ **Ūdensobjekta apsaimniekošanas noteikumus (ja tādi ir izstrādāti).**

Metodoloģiskās vadlīnijas



Pretplūdu plāns

Lucavsala variantā nr. 1



Lucavsala variantā nr. 2



TUVĀS NĀKOTNES 2021.-2050.g. SCENĀRIJS

pretplūdu pasākumi

— ielu sarkanās līnijas RTP 2006.-2018.g.

● Slūžas-regulators

— Asfaltēts ceļš-dambis

teritorijas ar applūšanas varbūtību reizi 100 gadu

— Jauns zemes dambis

— Zemes ceļš-dambis

— Jauna iela ar asfalta segumu-dambis



Apdrošināšana

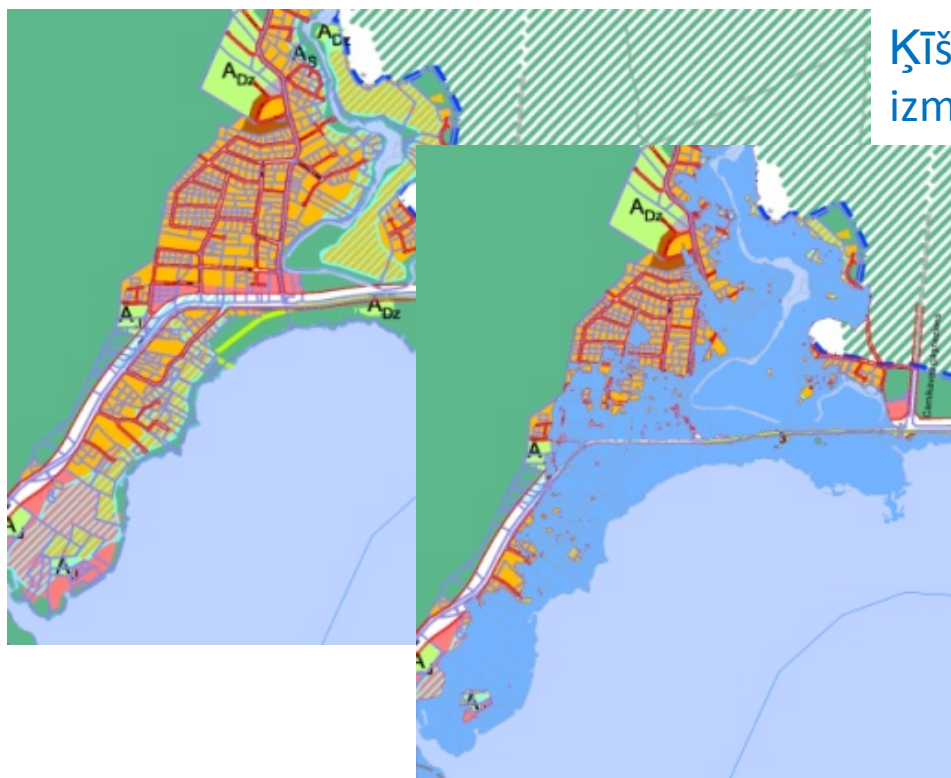
Plusi

- ✓ Var saņemt atlīdzību pēc “nelaimes”;
- ✓ Apdrošinātāja klātbūtne attīstības plānošanas procesos ir vēlama kā indikators, lai novērstu situācijas, kas veidojās attīstoties nekustamā īpašuma tirgum (ap 2000. gadu) un radīja jaunus ciemus gan palieņu pļavās, gan plūdu apdraudējuma zonās.

Metodoloģiskās vadlīnijas



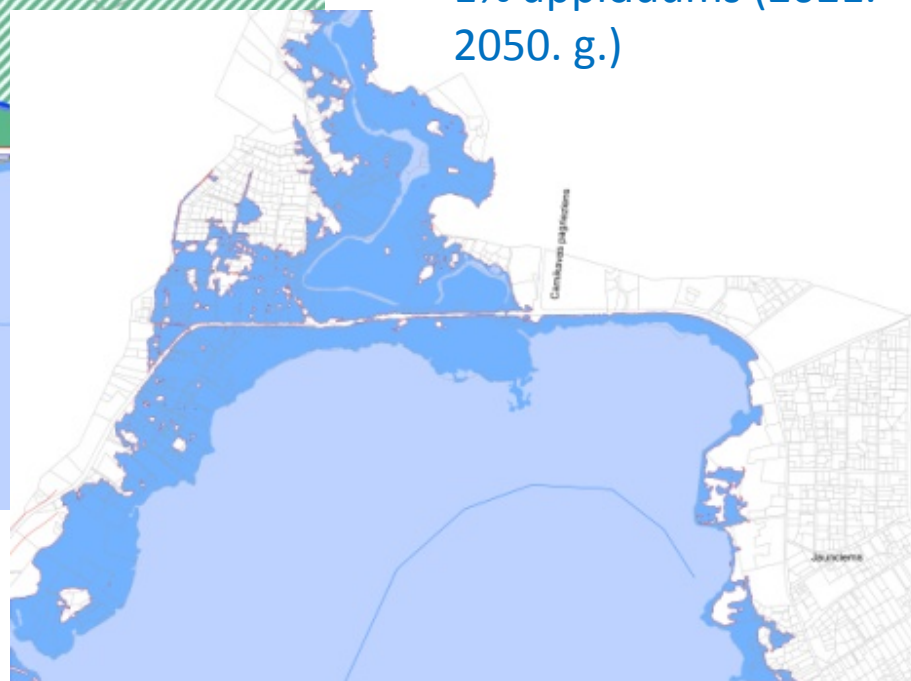
Apdrošināšana



Kļīšezers – Trīsciems, teritorijas atļautā izmantošana

Kļīšezers – Trīsciems,
1% applūdums (2021.-
2050. g.)

Kļīšezers – Trīsciems, teritorijas atļautā izmantošana un 1% applūdums (2021.-2050. g.)

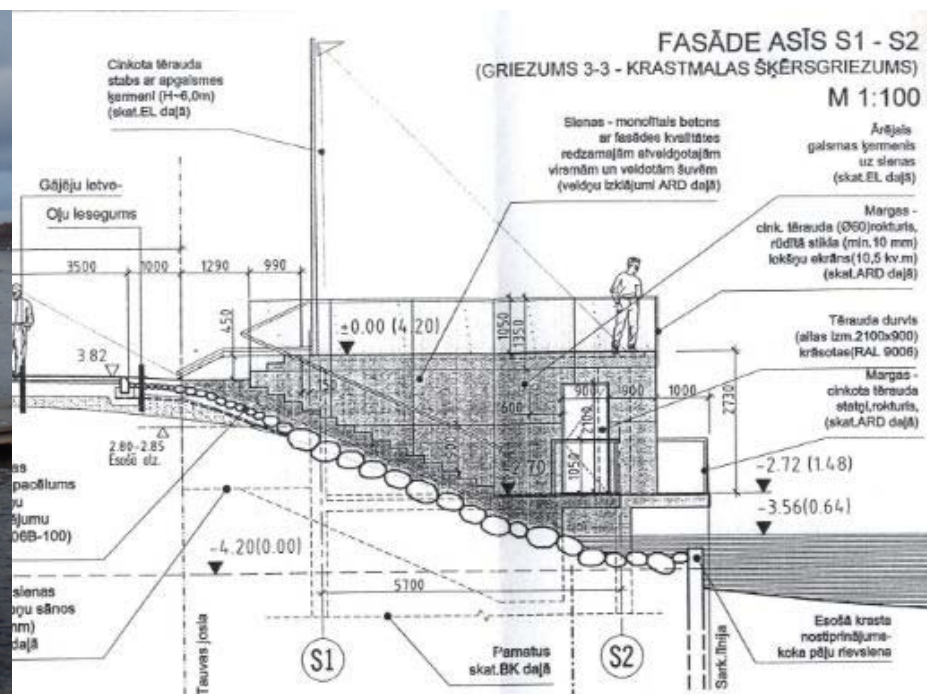


Metodoloģiskās vadlīnijas



Apdrošināšana

- ✓ Plānošana rada pamatprincipus – nosacījumus būvniecībai.
- ✓ Tiek noformulētas iespējas un paņēmieni, ko iestrādā būvnormatīvos.





Secinājumi

- ✓ Iepriekšminētais skaidri parāda, ka respektējot ūdens ietekmi var veiksmīgi izmantot ūdensmalas, radīt unikālas atpazīstamas urbānas ainavas ar īpašu vērtību un veidot arhitektūras segmentu, kas jau nodēvēts par akvatektūru;
- ✓ Apdzīvota teritorija ir jāplāno tā, lai plūdu (palu, lietusgāžu utt.) ūdens, kas ir neregulārs, tiktu pareizi novirzīts – cilvēkam vēlamā vietā (virzienā), pēc iespējas to neierobežojot. Teritorijai jābūt adekvāti plānotai;
- ✓ Pirms ūdensmalu plānošanas procesa uzsākšanas jāveic krasta inventarizācija pietiekamā apjomā, jo vietas ir saistītas;

Metodoloģiskās vadlīnijas



Secinājumi

- ✓ **Būtu vēlams administratīvā teritorijā (valstī) izstrādāts ūdensmalu dizaina vadlīnijas, kas nosaka plānošanas principus;**
- ✓ **Būtiskākais nosacījums plānošanā ir saglabāt pietiekamu telpu mainīgam ūdens līmenim, respektējot brīvu publisko pieeju ūdensmalām visur (to regulējot izmantošanas nosacījumos), kur to nepārtrauc objektīvi, funkcionāli objekti, kas saistīti ar ūdensmalu ikdienišķo izmantošanu (piestātnes, mehānismi un aprīkojums kuģošanas līdzekļu apkalpošanai u.c.);**
- ✓ **Latvijas Republikas Satversmes 8. nodaļā, Cilvēka pamattiesību 115. pantā ir noteikts, ka „Valsts aizsargā ikviena tiesības dzīvot **labvēlīgā vidē**, sniedzot ziņas par vides stāvokli un rūpējoties par tās saglabāšanu un uzlabošanu”**



PALDIES PAR UZMANĪBU!



Dace Bērziņa
LIFE + projekta
teritorijas plānotāja

Projekta mājas lapa: www.rigapretpludiem.lv