

Klimatilpasning

Anlægskoordinator – Jacob Mogensen

Workshop om kvalitet af regn afstrømning 21. marts
Aarhus Teknologisk institut

Skanderborg Kommunen klimatilpasningsplan



Organisation - Klimatilpasning

Rammesætter og godkender Klimatilpasningsprojekterne

- Byrådet
- Forsynings bestyrelse
- Forsyningssekretariatets godkendelser

Overordnet styring og ledelse – politisk godkendelser

- Styregruppen (kommunen har formandsskabet)
Bestående af teknisk og økonomisk ledelse i kommune, Kommunens anlægskoordinator samt to chefer og direktøren fra Forsyningen

Projektledelse og daglig projektudvikling – 14 dags møder og Statusrapporter

- Forsynings projektledere
- Kommunens anlægskoordinator
- Forsynings Projekt- og Udviklingschef
- Formanden for Styregruppen

Myndighedsarbejde

- Fagpersoner indkaldes til projektgranskning i gennem udviklingen af det enkelte projekt
- Det giver bedre ansøgninger til fagområderne når der samarbejdes (det er også her det er svært !!!!)
- Definitionsspørgsmål om ex. Vandkvalitet og anden lovgivning bliver debatteret
- Kulturforskellene mellem faggrupper udfordre samarbejdet.

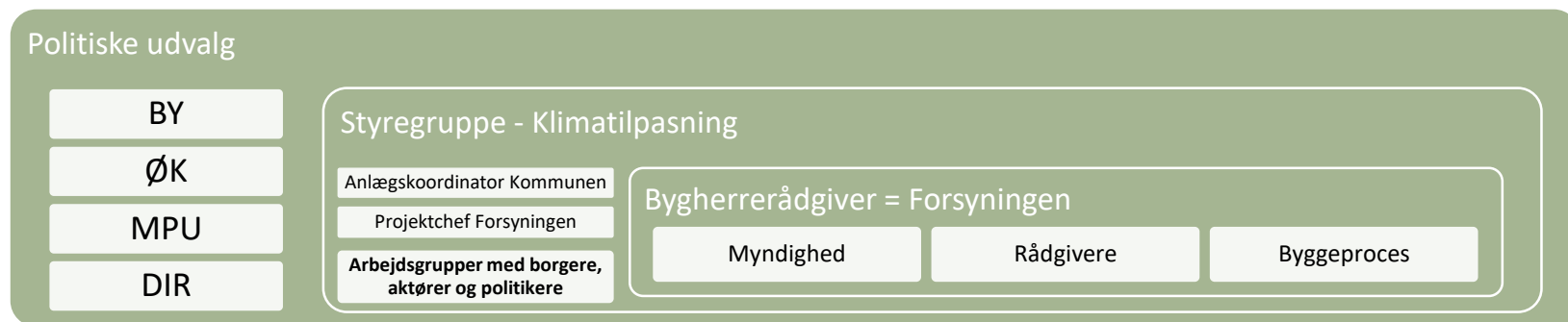
Organisering

Samarbejde mellem Forsyning og Myndigheden

Samarbejde mellem myndigheder og Forsyning i planlægningsfasen

- ⇒ Det er vigtigt at rollefordeling defineres tydelig
- ⇒ Tydelig organisationsdiagram
- ⇒ Obs på at administrationspraksis og modeller kan ændres med tiden
- ⇒ Økonomi og snitflader, omkring jura giver anledning til problemer

Klimaprojekter 125 mio. kr.
Forsyningen kloakseparering
250 mio. kr.





Kør fra A til B

Foretag hovedreparation af motor

Skift hjul undervejs

Transporter 35 – 40 personer

Vestergade, Skanderborg Jordforurening



Budget:
Medfinansiering
3.3 mio. kr.
Budgetafvigelse
Medfinansiering
-0.5 mio kr.

Budget:
Kommunale
følgeudgifter
2.3 mio. kr.
Budgetafvigelse
Kommunale
følgeudgifter
-0.5 mio. kr.

PROJEKTET ER FÆRDIG

Siimvej, Ry

Ingen nedsivning – udledning til sø



Budget
Medfinansiering:
1.0 mio. kr.

Budgetafvigelse
Medfinansiering:
0.02kr.

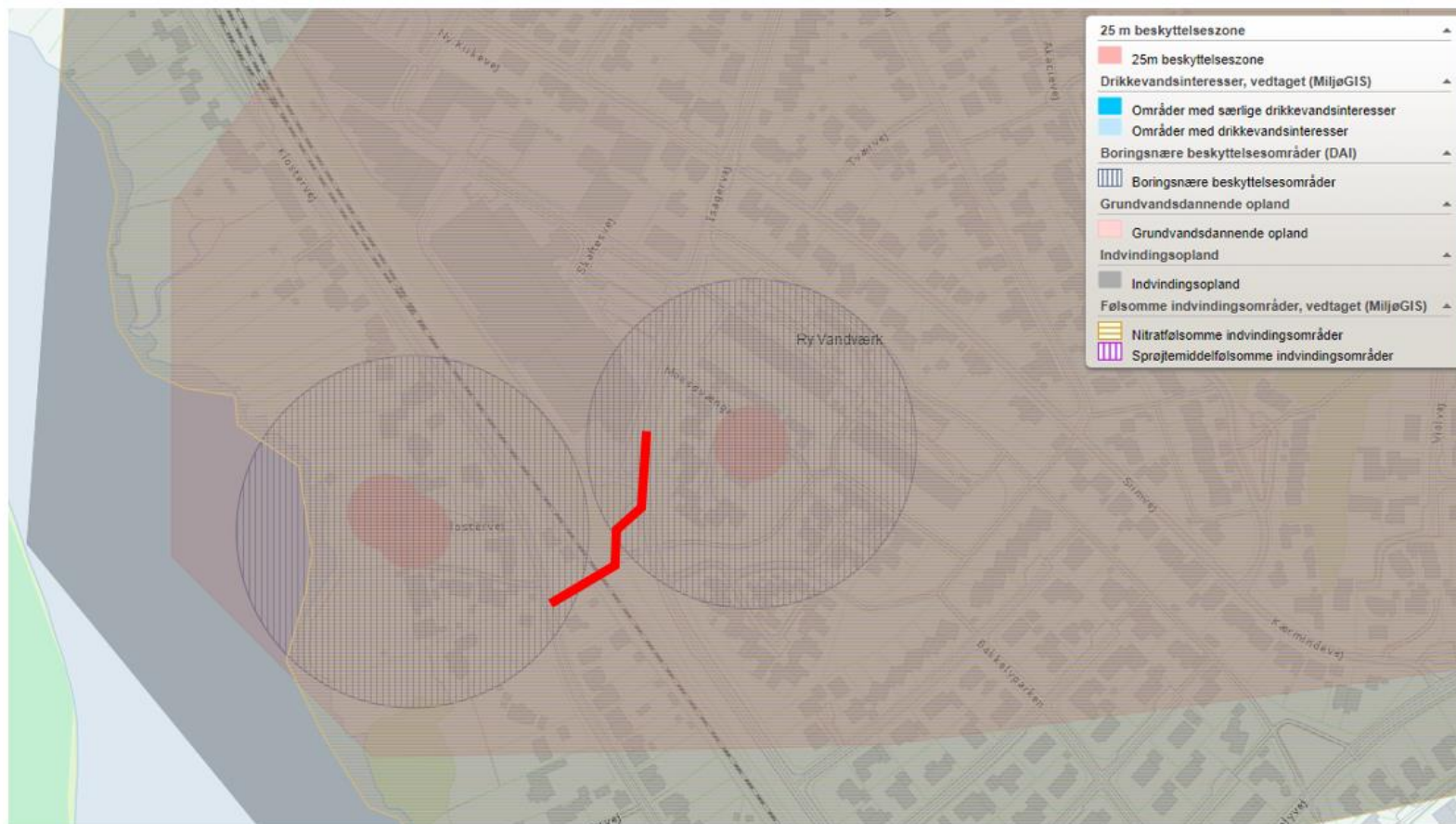
Budget
Kommunale følgeudgifter:
500.000 kr.

Budgetafvigelse
Kommunale følgeudgifter:
0.01 mio. kr.

PROJEKTET ER FÆRDIG

Siim, Ry

Ingen nedsivning – udledning til sø



Administrationspraksis LAR – Grundvand og nedsivning

Beskyttelseszoner	BNBO	GVD	INV	NFI	OSD	OD
Kvalitet af vandet	Boringsnære Beskyttelses- område	Grundvands- dannende opland	Indvindingsopland	Nitratfølsomme områder = Sårbare områder	Område med særlig drikkevands- interesse	Målsatte grundvandsfore- komster jf. VP.
Tagvand og vand fra befæstede arealer uden trafik, herunder indkørsel på egen grund.	Afslag efter MBL §19	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Udgør ikke en risiko Hovedregel	Udgør ikke en risiko Hovedregel
Vejvand <u>Lav intensitet</u> Boligområder Villaveje Fordelingsveje i boligområder Mindre parkeringspladser (under 20 biler)	Afslag efter MBL §19	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Udgør ikke en risiko Hovedregel
	BNBO	Grundvandsdanne- nde opland	Indvindingsopland	NFI	OSD	OD
Vejvand <u>Høj intensitet</u> Erhvervsområder Større veje Hovedveje Motortrafikveje Motorveje Større parkerings- pladser (20 biler og derover)	X	X	X	X	X	
BNBO => Ingen nedsivning => direkte i rør til udledning i recipient						

Galten Midt – Klimavej

Bassin i vejanlæg – permeabel asfalt



Budget
Medfinansiering:
2.96 mio. kr.

Budgetafvigelse
Medfinansiering:
-0.3 mio. kr.

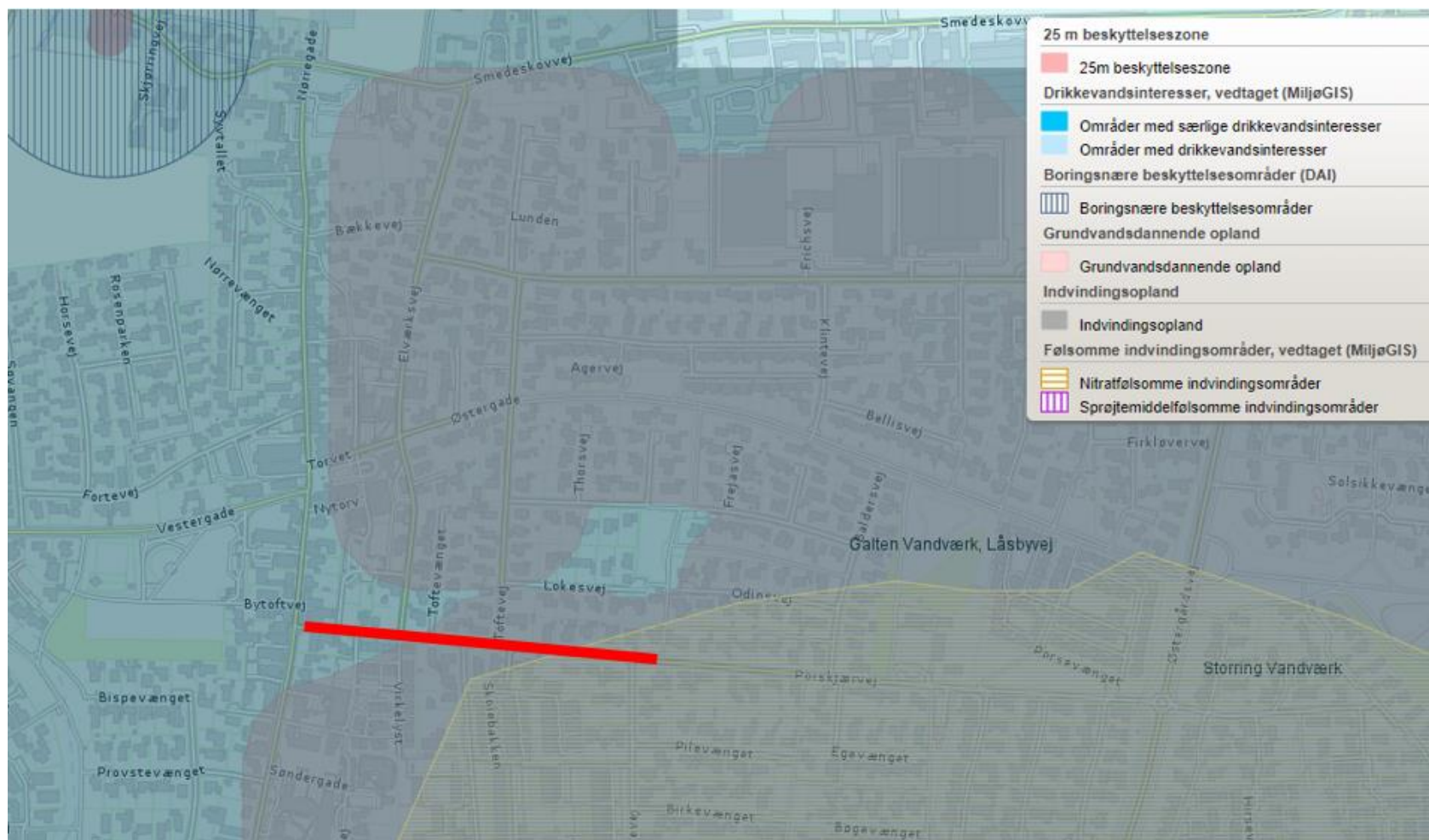
Budget
Kommunale følgeudgifter:
0.42 mio. kr.

Budgetafvigelse
Kommunale følgeudgifter:
-0.01 mio. kr.

PROJEKTET ER FÆRDIGT

Myndighederne nye skærpede krav ift. beskyttelse af grundvand, der ikke var kendte ved budgettering af projektet.

Hensynet til grundvandet - Beskyttelseszoner



Administrationspraksis LAR – Grundvand og nedsivning

Beskyttelseszoner	BNBO	GVD	INV	NFI	OSD	OD
Kvalitet af vandet	Boringsnære Beskyttelses- område	Grundvands- dannende opland	Indvindingsopland	Nitratfølsomme områder = Sårbare områder	Område med særlig drikkevands- interesse	Målsatte grundvandsforeko- mster jf. VP.
Tagvand og vand fra befæstede arealer uden trafik, herunder indkørsel på egen grund.	Afslag efter MBL §19	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Udgør ikke en risiko Hovedregel	Udgør ikke en risiko Hovedregel
Vejvand <u>Lav intensitet</u> Boligområder Villaveje Fordelingsveje i boligområder Mindre parkeringspladser (under 20 biler)	Afslag efter MBL §19	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Udgør ikke en risiko Hovedregel
	BNBO	Grundvandsdanne- nde opland	Indvindingsopland	NFI	OSD	OD
Vejvand <u>Høj intensitet</u> Erhvervsområder Større veje Hovedveje Motortrafik Motorveje Større parkerings- pladser (20 biler og derover)		X	X	X	X	

Konkret vurdering => Ingen nedsivning => Lermembran og til regnvandsbassin



Klimatilpasning - Bloch's grund Låsby

Projektet i Låsby bygges lige nu og forventes færdigt midt i juni i 2017.

Klimaprojektet får belyste stier som lægges rundt om den nye Låsby Søpark.

Der etableres som Fondsprojekt - Crosfitbane med 7 meget spændende øvelsesredskaber.

Låsby

Vandløbsvand separeres fra overfladevand ved at åbne vandløb.

Etablering af strømningsvej på vejareal. Etablering af nyt bassin til alm. servicemål og klimatilpasning.

Medfinansiering	- 6.129.344 / 2.221.151
-----------------	-------------------------

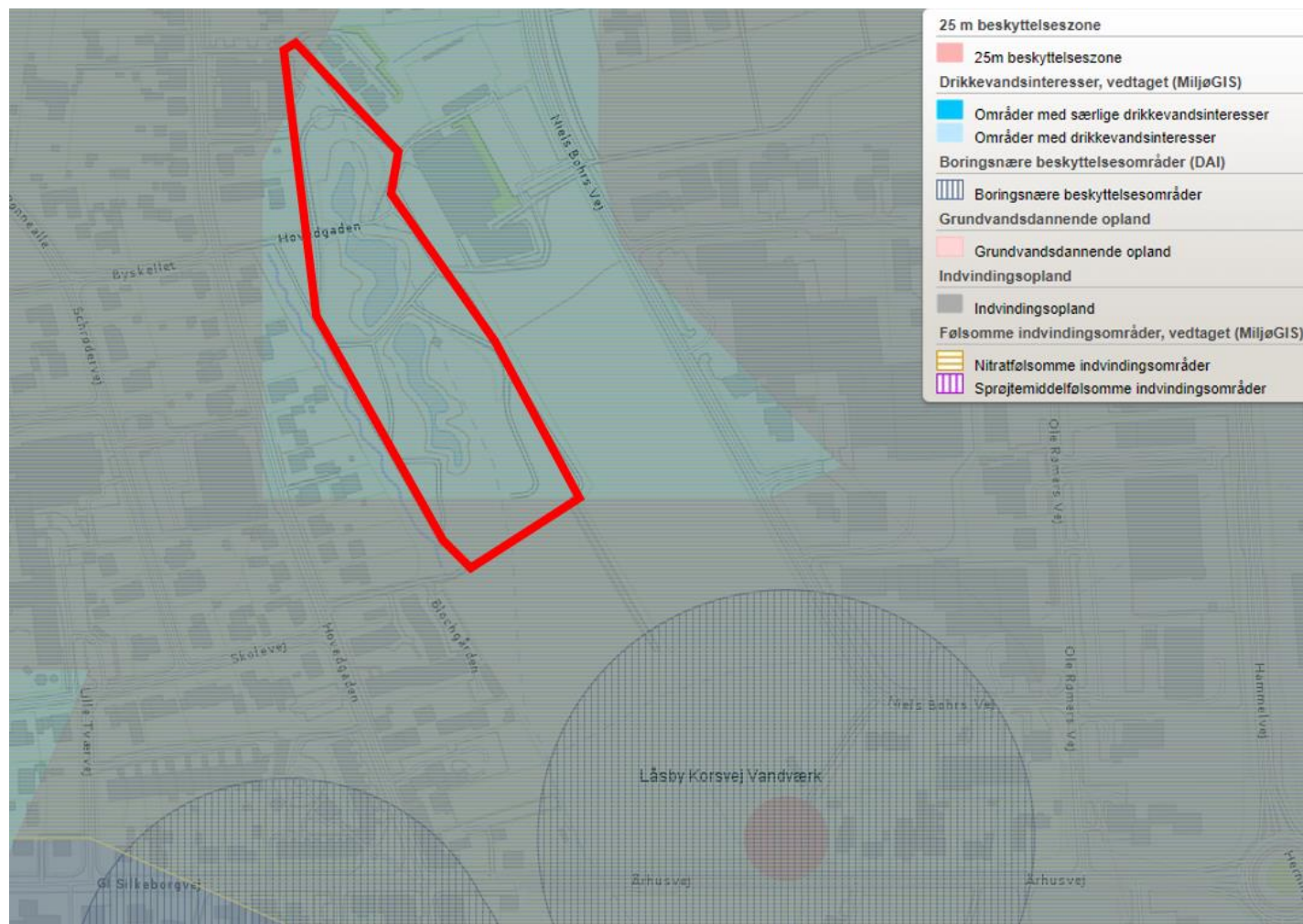
Alm. Servicemål	- 12.462.300
-----------------	--------------

Kommunale følgeudgifter	- 5.000.000
-------------------------	-------------

Fondssøgning	
--------------	--

Fondssøgning	- 6.200.000
--------------	-------------

Låsby – Klimaanlæg



Administrationspraksis LAR – Grundvand og membran i bassiner

Beskyttelseszoner	BNBO	GVD	INV	NFI	OSD	OD
Kvalitet af vandet	Boringsnære Beskyttelses- område	Grundvands- dannende opland	Indvindingsopland	Nitrutfølsomme områder = Sårbare områder	Område med særlig drikkevands- interesse	Målsatte grundvandsforeko- mster jf. VP.
Overfladevand <u>Lav intensitet</u> Boligområder Villaveje Fordelingsveje i boligområder Mindre parkeringspladser (under 20 biler)	Afslag efter MBL §19	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Permanent vandspejl i udlednings- tilladelsen	Permanent vandspejl i udlednings- tilladelsen
	BNBO	Grundvandsdannede opland	Indvinding opland	NFI	OSD	OD
Overfladevand <u>Høj intensitet</u> Erhvervsområder Større veje Hovedveje Motortrafikveje Motorveje Større parkerings- pladser		X	X	X	X	
	Konkret vurdering => Lermembran MBL §19					



INDVIELSE AF LÅSBY SØPARK

ALLE ER
VELKOMNE!

Søndag 13. november kl. 13-16

TALERE

Minister Troels Lund Poulsen, Erhvervs- og Vækstministeriet
Borgmester Jørgen Gaarde, Skanderborg Kommune
Borger Mette Hoeck Klausen, Låsby Borgerforening
Formand Henrik Müller, Skanderborg Forsyning
Udviklingskonsulent Oliver Vanges, Lokale og Anlægsfonden

PROGRAM

- Musik og street parade v/Tre på spil
- Stomp v/Anders Bo Pedersen
- Taler og snoreklip ved broen
- CrossGym v/Peter Ravn og lokale instruktører
- Rullende aktiviteter og beachvolley
- Plantning af Låsbyæbletræer
- Gratis forfriskninger

LÅSBY SØPARK ER STØTTET AF:



VANFØREFONDEN

RÅDGIVERE OG ENTREPRENØRER:

LABLAND Arkitekter, Viggo Madsen,
EnviDan, Dan Jord, FK Smedie

ARRANGEMENTET ER STØTTET AF:

Kulturpuljen, Skanderborg Kommune
og Skanderborg Forsyning



Låsby Borgerforening • Låsby Hallen • Låsby Boldklub • Låsby Strømmebad • Låsby Skole



100 klimaløsninger
fra de danske kommuner



skanderborg
forsyningsvirksomhed a/s

Døjsevej 1
8660 Skanderborg
Tlf.: 87 93 93 93
epost@skanderborgforsyning.dk
www.skanderborgforsyning.dk



Skanderborg
Kommune

SITUATIONSPLAN

PARKEN - 1:750



PARKERING

MULTIHALLEN

FREMtidig STIFORBINDELSE

LÅSBYHALLEN

FORPLADS TIL
OPVARMNING MV.

SIDDETRAPPE/
TRIBUNE

SKATEOMRÅDE

LEGEPLADS

SIDDETRAPPE

ASFALT

BYTORVET

BETONSTEN

5 ÅRS HÆNDELSE

100 ÅRS HÆNDELSE

SKIVEN

RULLERUTEN

FODGÆNGERBRO

OPHOLDSTRAPPE
LITRÆ

DET PERMANENTE VANDSPEJL

VÆGGEN

BEACHVOLLEYBANE

HOVEDFORBINDELSEN

BOLDBANER

100 ÅRS HÆNDELSE

STI I SLOTSGRUS

5 ÅRS HÆNDELSE

SHELTERET

BALANCERNE

PYRAMIDERNE

ARMGANGEN

DET PERMANENTE VANDSPEJL

PLANKEN

RULLERUTEN

VOLDEN

STI I SLOTSGRUS

EKS BEPLANTNING

ST. HANS BÅL & SKØJTEBANE

ASFALT

NYT VANDLØB



MODELFOTO AF LÅSBYPROJEKT

18

Låsby, 3. etape



Budget
Medfinansiering:
6.2 mio. kr.

Budgetafvigelse
Medfinansiering:
-0.25 mio. kr.

Budget
Kommunale følgeudgifter:
5.0 mio. kr.

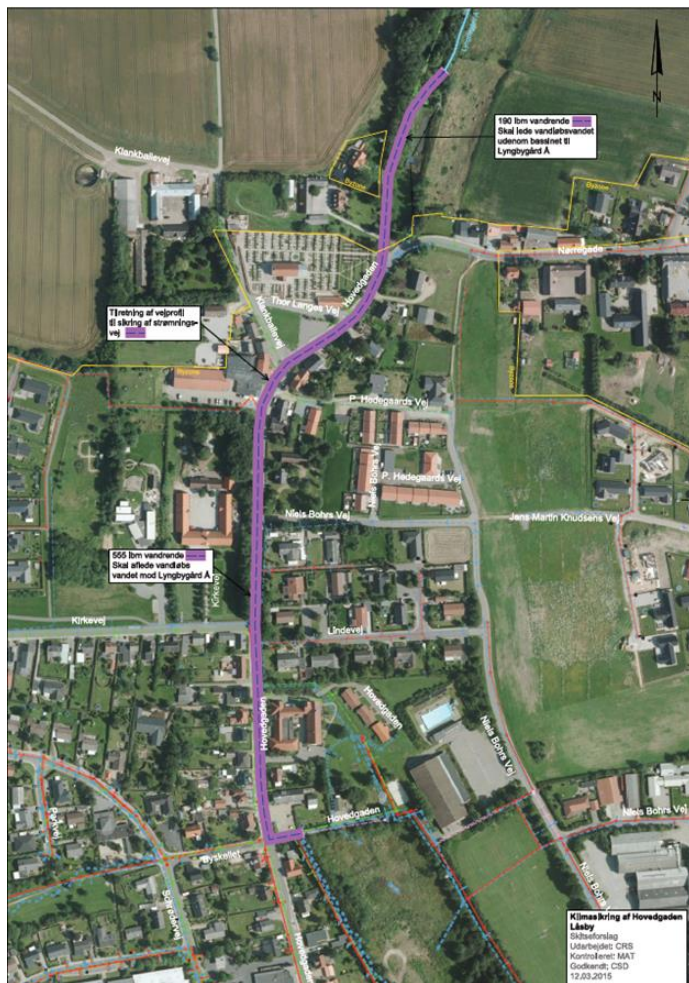
Budgetafvigelse
Kommunale følgeudgifter:
0.05 kr.

PROJEKTET ER FÆRDIG

Rekreative arealer – hvad snakker vi egentligt om?



Låsby, 4. etape



FORVENTES FÆRDIG EFTERÅRET 2019

Budget
Medfinansiering:
7.0 mio. kr.

Budgetafvigelse
Medfinansiering:
0 kr.

Budget
Kommunale følgeudgifter:
500.000 kr.

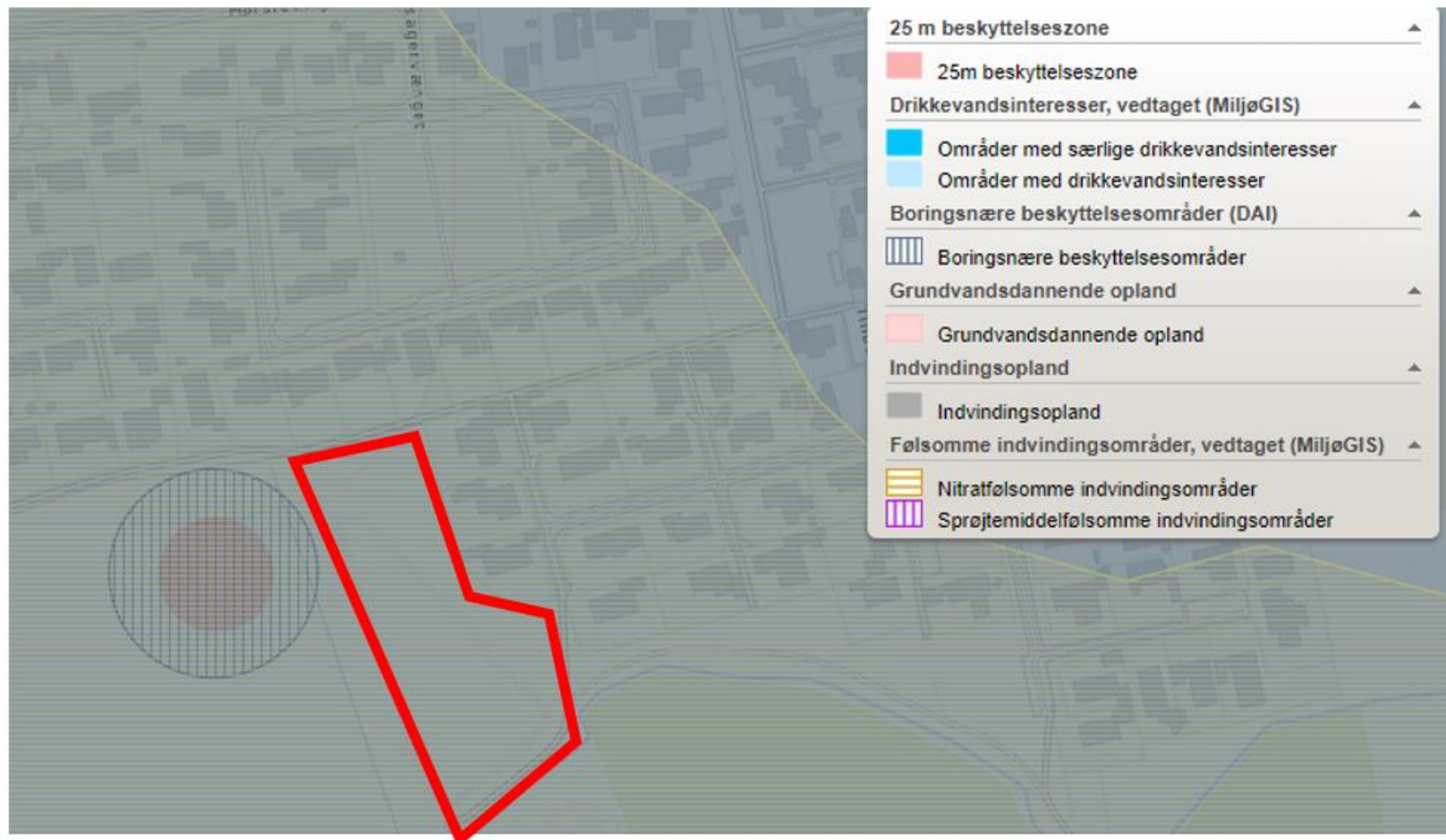
Budgetafvigelse
Kommunale følgeudgifter:
0 kr.

Budgetafvigelse
Medfinansiering:
0 kr.

Budgetafvigelse
Kommunale følgeudgifter:
0 kr.

Tinbæksøen

Servicebassin ændres til klimatilpasning



Administrationspraksis LAR – Grundvand og membran i bassiner

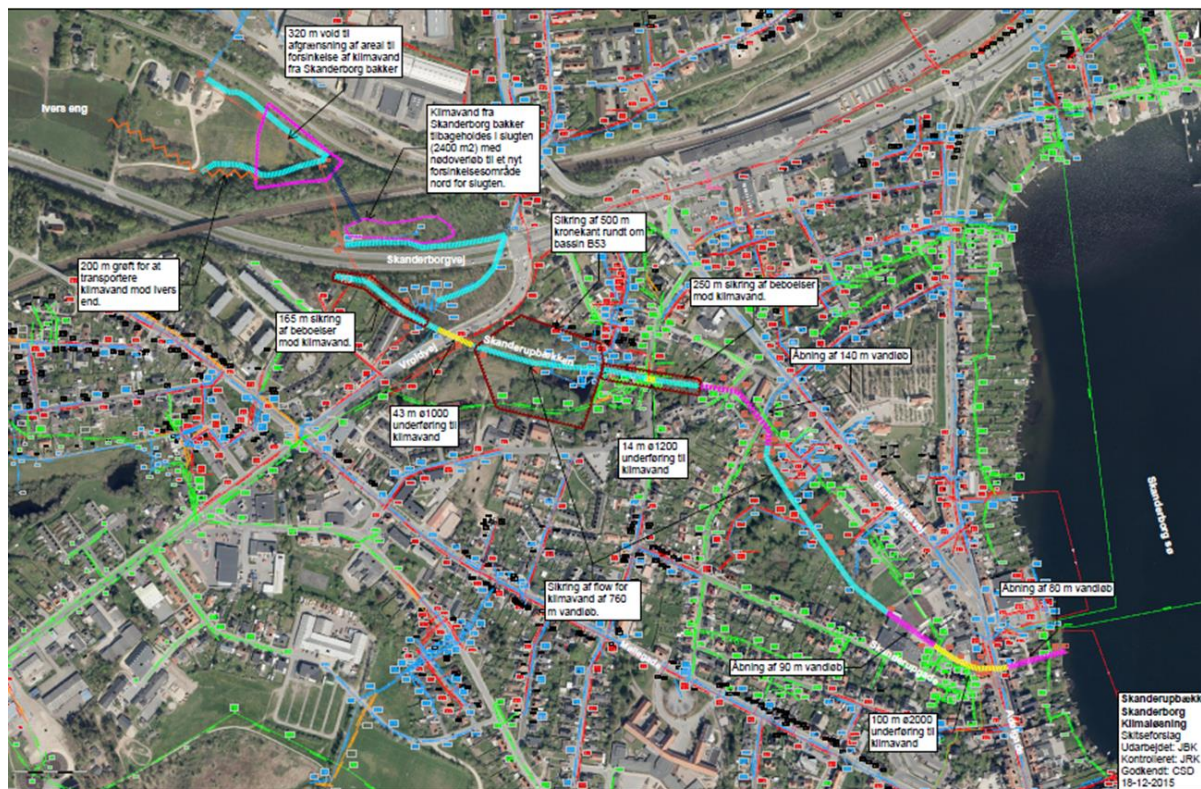
Beskyttelseszoner	BNBO	GVD	INV	NFI	OSD	OD
Kvalitet af vandet	Boringsnære Beskyttelses- område	Grundvands- dannende opland	Indvindingsopland	Nitratfølsomme områder = Sårbare områder	Område med særlig drikkevands- interesse	Målsatte grundvandsforeko- mster jf. VP.
Overfladevand <u>Lav intensitet</u> Boligområder Villaveje Fordelingsveje i boligområder Mindre parkeringspladser (under 20 biler)	Afslag efter MBL §19	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Konkret vurdering om der skal gives §19-tilladelse	Permanent vandspejl i udlednings- tilladelsen	Permanent vandspejl i udlednings- tilladelsen
	BNBO	Grundvandsdannen- de opland	Indvinding- opland	NFI	OSD	OD
Overfladevand <u>Høj intensitet</u> Erhvervsområder Større veje Hovedveje Motortrafikveje Motorveje Større parkerings- pladser		X	X	X	X	

Konkret vurdering => Lermembran MBL §19

Hvorfor Klimasikring



Skanderupbækken, Skanderborg



Budget
Medfinansiering:
38.7 mio. kr.

Budgetafvigelse
Medfinansiering:
0 kr.

Budget
Kommunale følgeudgifter:
3.0 mio. kr.

Budgetafvigelse
Kommunale følgeudgifter:
0 kr.

FORVENTES UDFØRT I 2019 OG 2021

Skanderupbækken i Skanderborg

