

Moserne

Orientering om Fremtidig renovering

- Hvad er der vi er igang med
- hvad er der sket siden sidst
v. Thomas Helsted, BO-VEST
- Kloakrenovering
v. Benny Kjersner, Thermwork
- Mulighed for etablering af LAR
v. Andrew Place, Schønherr Landskab
- Hvad vil det sige at vi laver en helhedsplan
v. Claus Smed Søndergård, Mangor & Nagel
- Den videre proces
- Byggekommunikation (ny BO-VEST hjemmeside)
v. Thomas Helsted, BO-VEST

Vi er i gang med at lave en strategi / langsigtet renoveringsplan for Moserne

Byggeriet er snart 60 år gammelt - derfor står rørinstallationerne, facader og tag mv. overfor at skulle renoveres

Vi arbejder på at skabe et overblik over:

- Hvad der skal renoveres**
- I hvilken rækkefølge**
- Hvilke muligheder for finansiering der findes**

Det overordnede mål er stadigvæk, at renoveringsplanen skal give større kvalitet i dagligdagen, bedre indeklima og nogle helt nye muligheder i bebyggelsen.



Vi er i gang med at lave en strategi / langsigtet renoveringsplan for Moserne

- **Hovedtankerne for renoveringen fik I beboere præsenteret på et beboermøde d. 28. januar sidste år.**
- **Orienteringsskrivelse af 25. januar 2017**
- **Beboermøde d. 9. marts 2017**

hvor der er fokus på hvad der er ændret/tilføjet i løbet af det sidste år



“vi sluttede her sidst”

Projekt 1 - Varmecentral / tag

Nye varmecentraler - blok 1-15		1.350.000
Nyt varmesystem - blok 1-15		15.600.000
Nye varmecentraler - blok 16-25		900.000
Renovering af varmesystem - blok 16-25		2.300.000
Tagrenovering - i alt		10.500.000
Isolering af trappetårn - i alt		1.725.000
Efterisolering af gavle		9.850.000
I alt		42.225.000
Uforudseelige udgifter	12%	5.067.000
Håndværkerudgifter i alt		47.292.000
I alt inkl. mons		59.115.000

Varme 2017

ca. 14 % i stigning

+ Teknikerudgifter
Øvrige omkostninger

I alt **72.6000**

Projekt 2 - Installationer

Installationer		41.000.000
I alt		41.000.000
Uforudseelige udgifter	12%	4.920.000
Håndværkerudgifter i alt		45.920.000
I alt inkl. mons		57.400.000

Vand 2022

Projekt 3 - Klimaskærms projekt

Udskiftning af vinduer - i alt		19.000.000
Renovering af sålbænke		7.900.000
Komplet renovering af faceder (eskl. gavle)		
inkl. sokkel		32.500.000
Kældervinduer		2.000.000
I alt		61.400.000
Uforudseelige udgifter	12%	7.368.000
Håndværkerudgifter i alt		68.768.000
I alt inkl. mons		85.960.000

Klimaskærm
2025-2030

“Hvordan ser huslejekonsekvensen ud over en 10 år, hvis vi ser på alle tre pakker”

Finansiering og huslejekonsekvens

alm.
prisudvikling

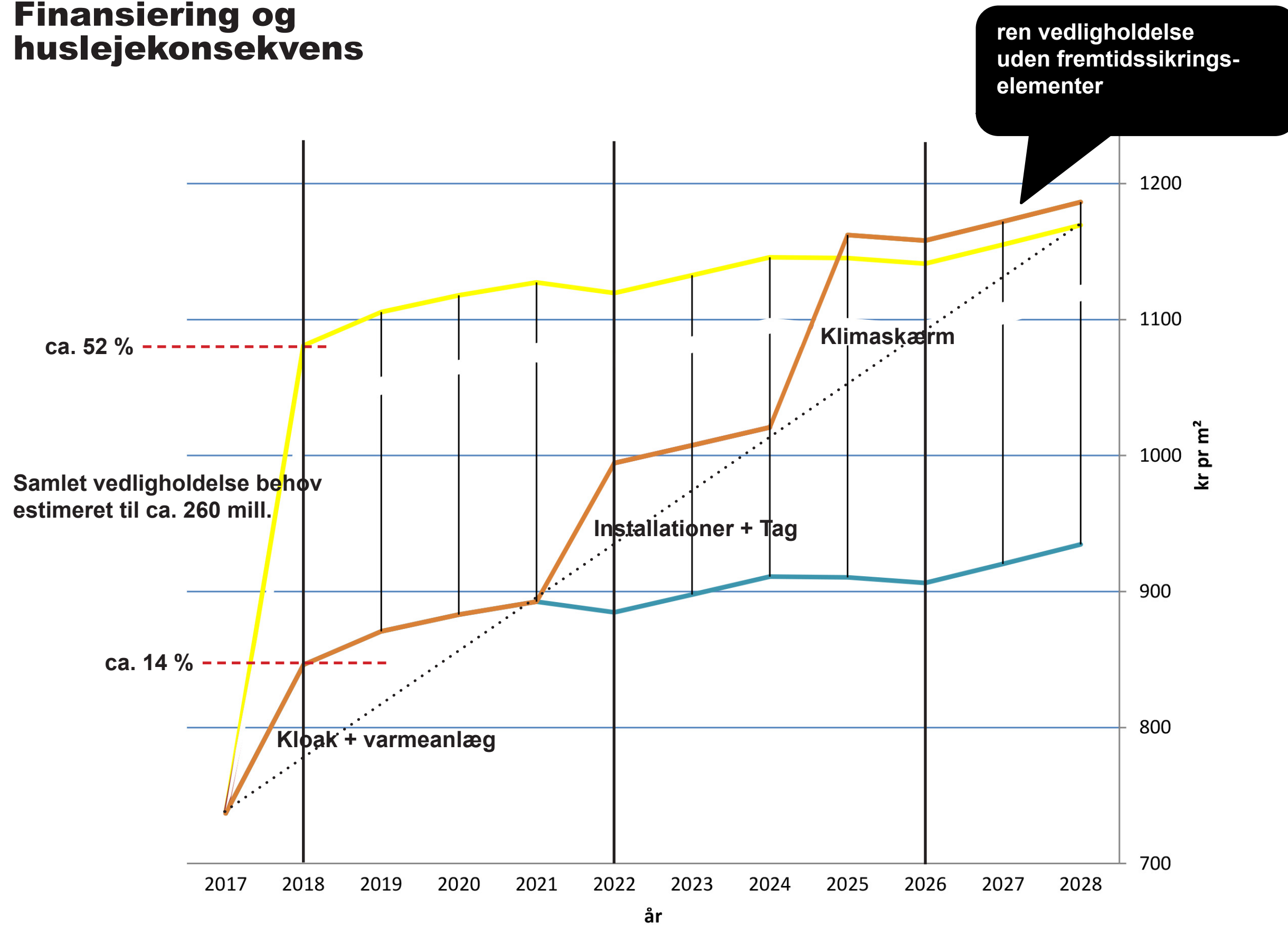
Byggeprojekt

Driftbudget

Langtidsplan
(PPV)

		TMG Moserne økonomi 2016 - 2030																													
Udgifter	Anlægssum	2.016		2.017		2.018		2.019		2.020		2.021		2.022		2.023		2.024		2.025		2.026		2.027		2.028		2.029		2.030	
		Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2
Nettokapitaludgifter		1.920.000	50	1.920.000	50	1.920.000	50	1.920.000	50	1.920.000	50	1.920.000	50	1.920.000	50	1.920.000	50	1.920.000	50	1.920.000	50	1.920.000	50	1.920.000	50	1.920.000	50	1.920.000	50	1.920.000	50
Offentlige og andre faste udgifter i alt		11.866.000	309	12.027.280	314	12.191.786	318	12.359.581	322	12.530.733	327	12.705.308	331	12.883.374	336	13.065.001	341	13.250.261	345	13.439.226	350	13.631.971	355	13.828.570	360	14.029.102	366	14.233.644	371	14.442.277	376
Variable udgifter i alt		7.884.000	206	8.041.680	210	8.202.514	214	8.366.564	218	8.533.895	222	8.704.573	227	8.878.665	231	9.056.238	236	9.237.363	241	9.422.110	246	9.610.552	251	9.802.763	256	9.998.818	261	10.198.795	266	10.402.771	271
Henlæggelser i alt		7.864.000	205	8.021.280	209	8.181.706	213	8.345.340	218	8.512.247	222	8.682.491	226	8.856.141	231	9.033.264	235	9.213.929	240	9.398.208	245	9.586.172	250	9.777.896	255	9.973.453	260	10.172.923	265	10.376.381	271
Låneudgifter og afskrivninger		3.895.000	102	2.593.000	68	2.538.500	66	2.484.000	65	2.484.000	65	2.370.000	62	1.586.000	41	1.586.000	41	1.586.000	41	1.050.000	27	364.000	9	364.000	9	364.000	9	364.000	9	364.000	9
Beboerrådgivning		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Udgifter i alt		33.429.000	871	32.603.240	850	33.034.505	861	33.475.485	873	33.980.875	886	34.382.372	896	34.124.180	890	34.660.503	904	35.207.553	918	35.229.544	918	35.112.695	915	35.693.229	930	36.285.374	946	36.889.361	962	37.505.428	978
		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
		Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2
Indtægter																															
Huslejeindtægter	1.623.191	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Andre lejeindtægter		4.754.000	124	3.486.660	91	3.522.013	92	3.558.073	93	3.594.855	94	3.632.372	95	3.670.639	96	3.709.672	97	3.749.486	98	3.790.095	99	3.831.517	100	3.873.768	101	3.916.863	102	3.960.820	103	4.005.657	104
Renter		177.000	5	177.000	5	177.000	5	177.000	5	177.000	5	177.000	5	177.000	5	177.000	5	177.000	5	177.000	5	177.000	5	177.000	5	177.000	5	177.000	5	177.000	5
Andre ordinære indtægter		132.000	3	132.000	3	132.000	3	132.000	3	132.000	3	132.000	3	132.000	3	132.000	3	132.000	3	132.000	3	132.000	3	132.000	3	132.000	3	132.000	3	132.000	3
Overskudsafvikling		542.000	14	542.000	14	542.000	14	542.000	14	542.000	14	542.000	14	542.000	14	542.000	14	542.000	14	542.000	14	542.000	14	542.000	14	542.000	14	542.000	14	542.000	14
Driftslån		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tilskud fra dispositionsfond		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Overført fra kapitaldepot		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Indtægter i alt		5.605.000	146	4.337.660	113	4.373.013	114	3.867.073	101	3.903.855	102	3.941.372	103	3.979.639	104	4.018.672	105	4.058.486	106	4.099.095	107	4.140.517	108	4.182.768	109	4.225.863	110	4.269.820	111	4.314.657	112
Husleje betaling basis		27.824.000	725	28.265.580	737	28.661.492	747	29.608.411	772	30.077.020	784	30.441.000	794	30.144.540	786	30.641.831	799	31.149.067	812	31.130.449	812	30.972.178	807	31.510.461	821	32.059.511	836	32.619.541	850	33.190.772	865
Årlig stigning				441.580	2%	395.912	1%	946.920	3%	468.608	2%	363.980	1%	-296.460	-1%	497.291	2%	507.237	2%	-18.619	0%	-158.271	-1%	538.284	2%	549.049	2%	560.030	2%	571.231	2%
		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
		Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2
Samlet projekt	5,50%																														
Forventet rente		244.223.000																													
Samlet renovering:		20.000.000																													
Forventet anlægsgudft		224.223.000																													
Tilskud fra Dispositionsfonden																															
30 årigt realkreditlån 5,5 % ydelse		12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321
Årlige besparelser på driften		1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39
Husleje efter renovering		41.656.265	1.086	42.097.845	1.097	42.493.757	1.108	43.440.676	1.132	43.909.285	1.145	44.273.265	1.154	43.976.805	1.146	44.474.096	1.159	44.981.332	1.173	44.962.714	1.172	44.813.332	1.171	45.320.571	1.185	45.838.810	1.199	46.368.009	1.213	46.909.168	1.227
		33.429.000	871	32.603.240	850	33.034.505	861	33.475.485	873	33.980.875	886	34.382.372	896	34.124.180	890	34.660.503	904	35.207.553	918	35.229.544	918	35.112.695	915	35.693.229	930	36.285.374	946	36.889.361	962	37.505.428	978
		5.605.000	146	4.337.660	113	4.373.013	114	3.867.073	101	3.903.855	102	3.941.372	103	3.979.639	104	4.018.672	105	4.058.486	106	4.099.095	107	4.140.517	108	4.182.768	109	4.225.863	110	4.269.820	111	4.314.657	112
		27.824.000	725	28.265.580	737	28.661.492	747	29.608.411	772	30.077.020	784	30.441.000	794	30.144.540	786	30.641.831	799	31.149.067	812	31.130.449	812	30.972.178	807	31.510.461	821	32.059.511	836	32.619.541	850	33.190.772	865
				441.580	2%	395.912	1%	946.920	3%	468.608	2%	363.980	1%	-296.460	-1%	497.291	2%	507.237	2%	-18.619	0%	-158.271	-1%	538.284	2%	549.049	2%	560.030	2%	571.231	2%
		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030	
		Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2	Kr.	Pr. m2
Samlet projekt	5,50%																														
Forventet rente		244.223.000																													
Samlet renovering:		20.000.000																													
Forventet anlægsgudft		224.223.000																													
Tilskud fra Dispositionsfonden																															
30 årigt realkreditlån 5,5 % ydelse		12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321	12.332.265	321
Årlige besparelser på driften		1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39	1.500.000	39
Husleje efter renovering		41.656.265	1.086	42.097.845	1.097	42.493.757	1.108	43.440.676	1.132	43.909.285	1.145	44.273.265	1.154	43.976.805	1.146	44.474.096	1.159	44.981.332	1.173	44.962.714	1.172	44.813.332	1.171	45.320.571	1.185	45.838.810	1.199	46.368.009	1.213	46.909.168	1.227
		33.429.000	871	32.603.240	850	33.034.505	861	33.475.485	873	33.980.875	886	34.382.372	896	34.124.180	890	34.660.503	904	35.207.553	918	35.229.544	918	35.112.695	915	35.693.229	930	36.285.374	946	36			

Finansiering og huslejekonsekvens

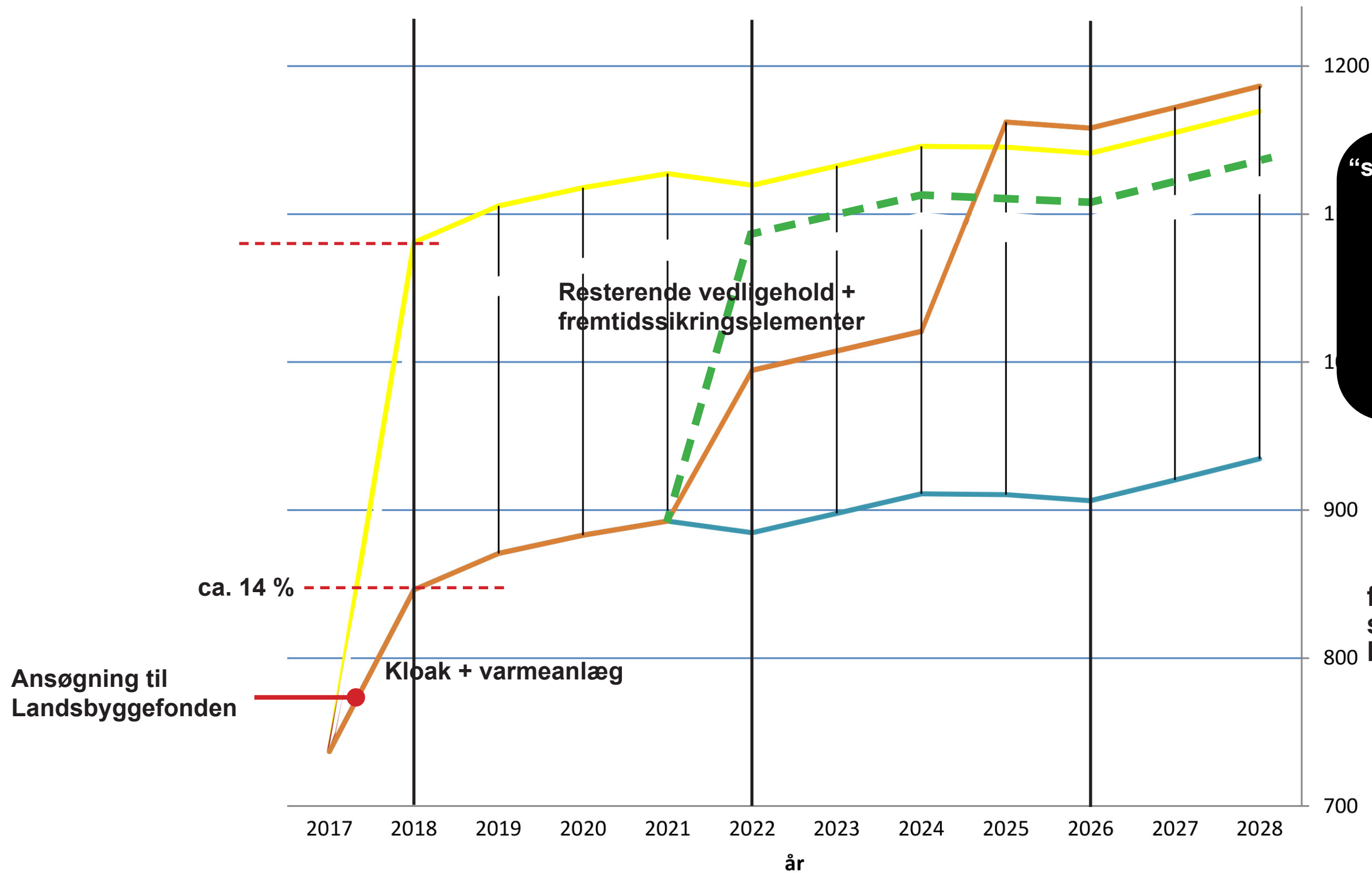


Tilskud fra Landsbyggefonden

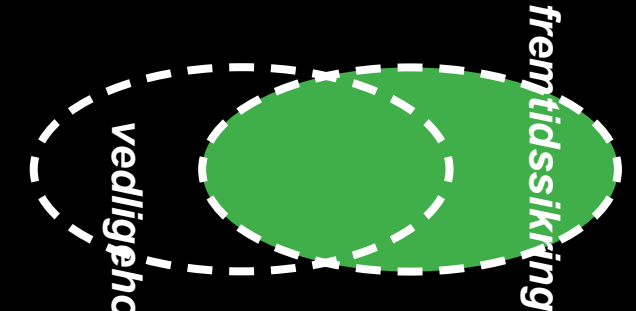
- renoveringsstøtte
- driftstøtte

Kræver
Helhedsplan =

Krav fra Landsbyggefonden
Samt Fremtidssikringselementer



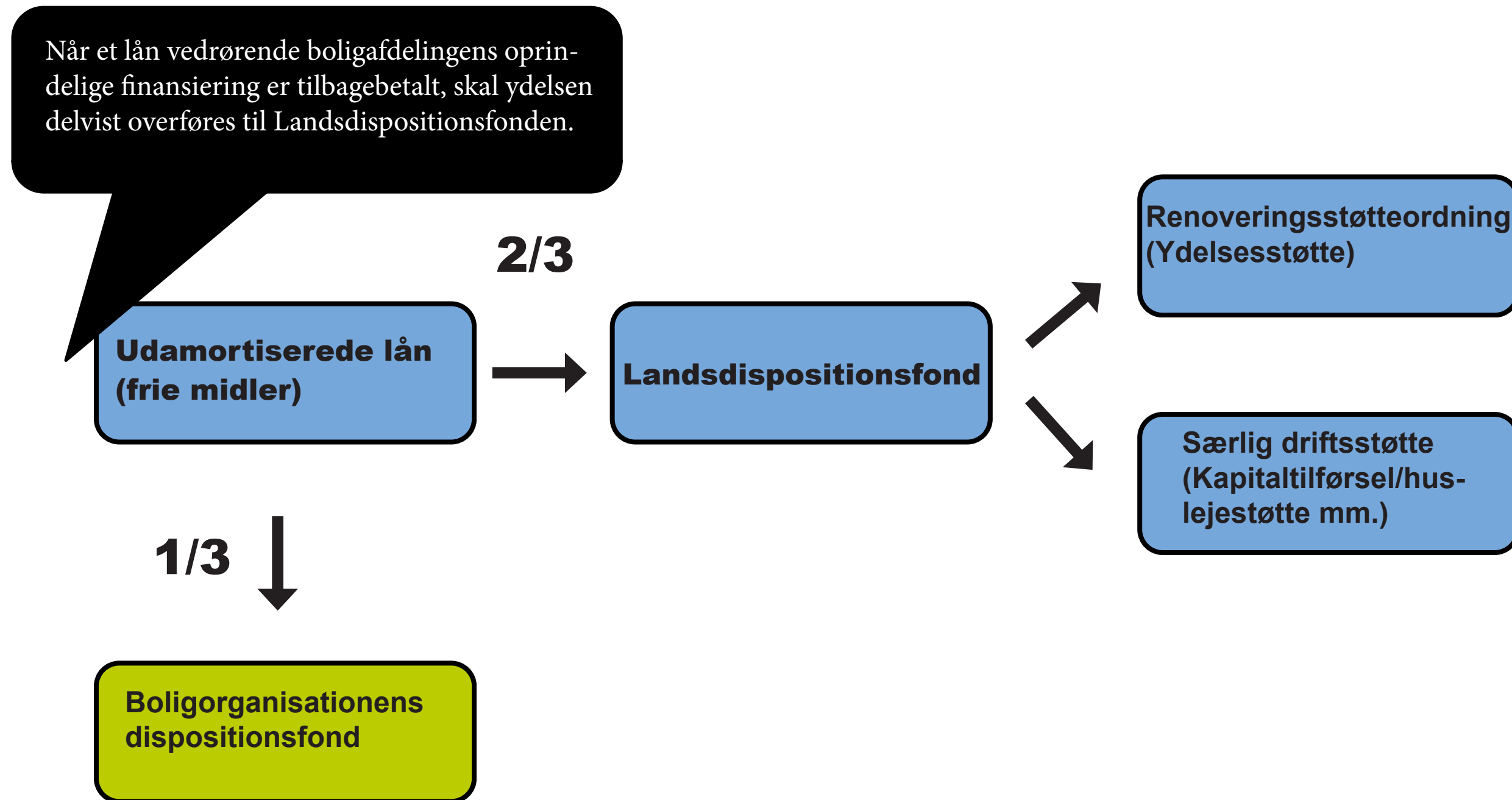
“større projekt, lavere husleje !?”



fokus er på at vælge den strategi, der giver den laveste husleje på den lange bane.

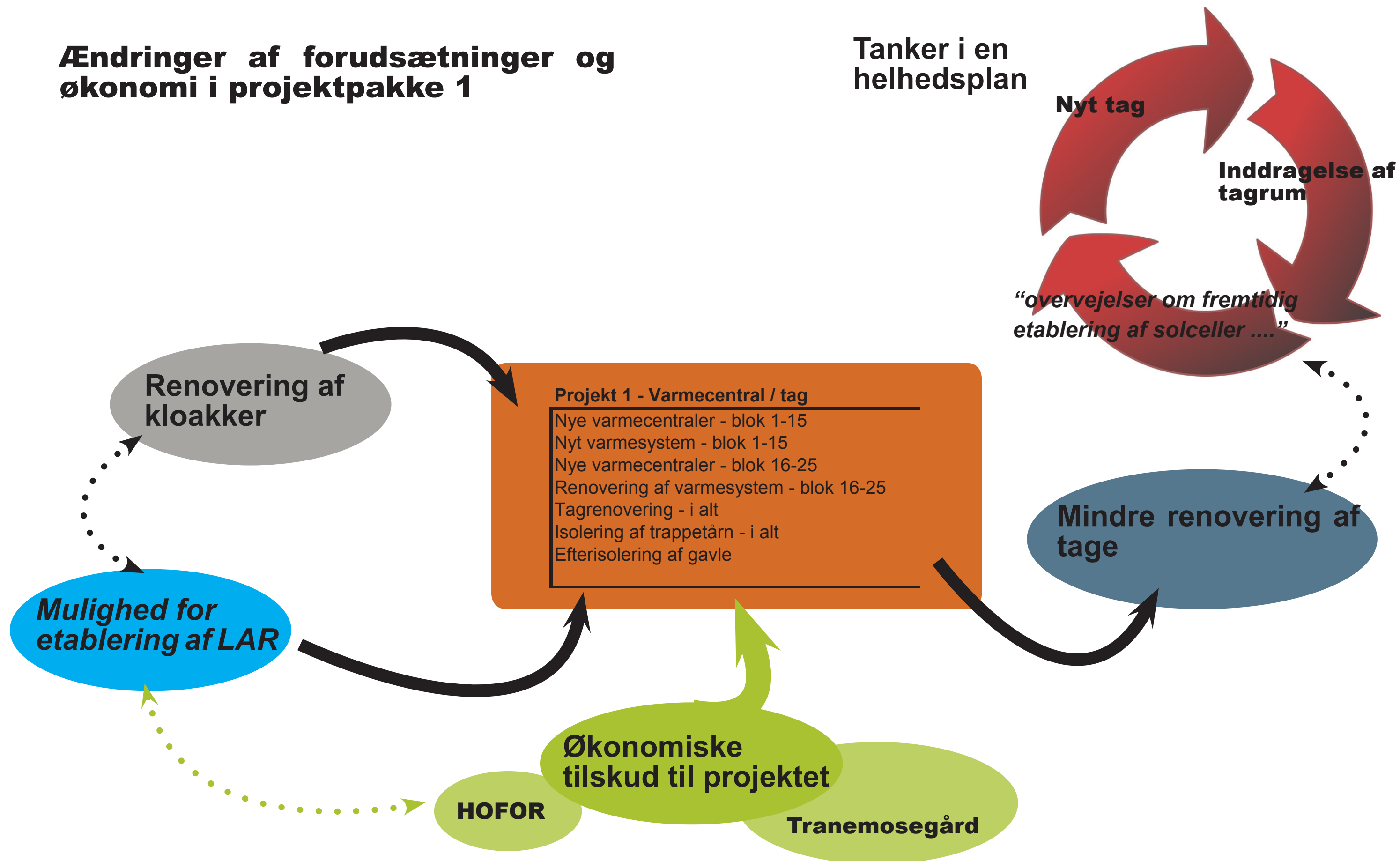
Tilskud fra Landsbyggefonden

“Hvor kommer pengene fra....”



Ændringer af forudsætninger og økonomi i projektpakke 1

Tanker i en helhedsplan



Thermwork

rådgivende ingeniørfirma aps

Benny Kjersner
Bygningsingeniør, indehaver

Moserne – Tranemosegård afd. 6

Kloakrenovering blok 1-15 (Etape 1) & blok 16-25 (Etape 2)

Torsdag den 9. marts 2017

Indhold

1. Indledning
2. Fælles kloaksystem
3. Separat kloaksystem
4. Forskellige skadestyper
5. Driftsproblemer
6. Udførelse af strømpeforing
7. anbefalinger

Indledning

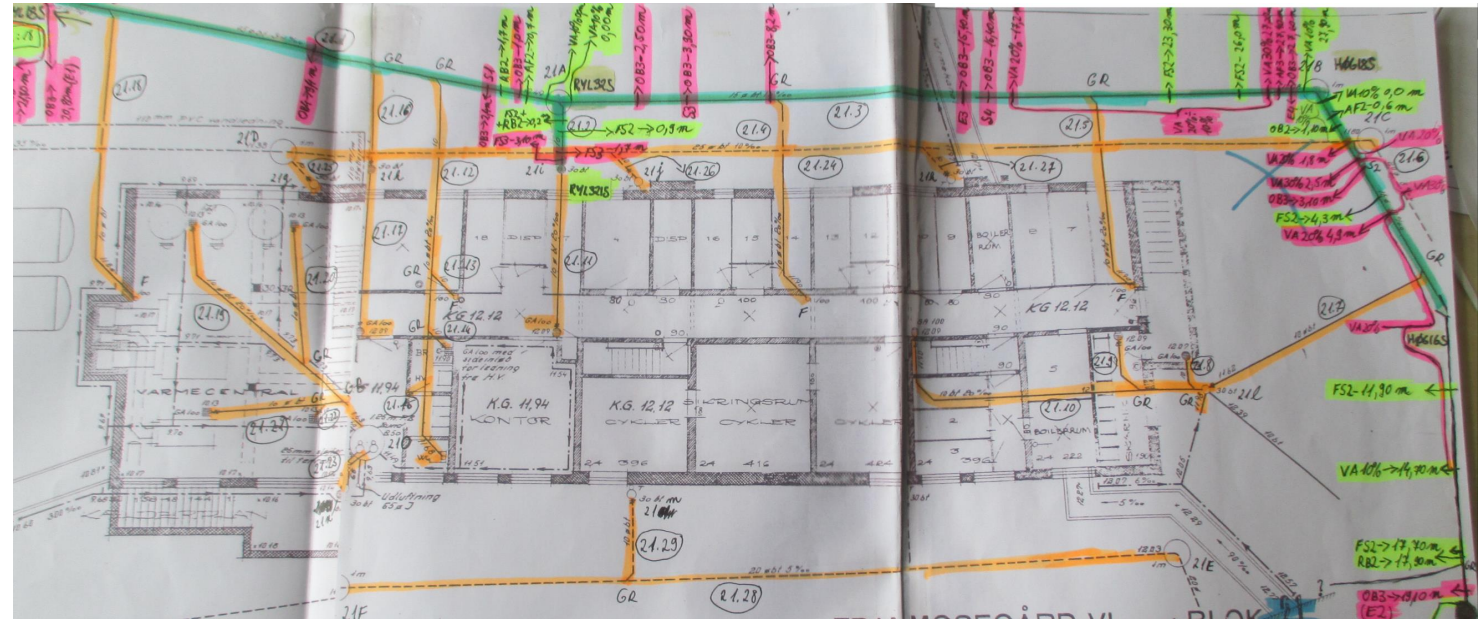
Opstart / forudsætning:

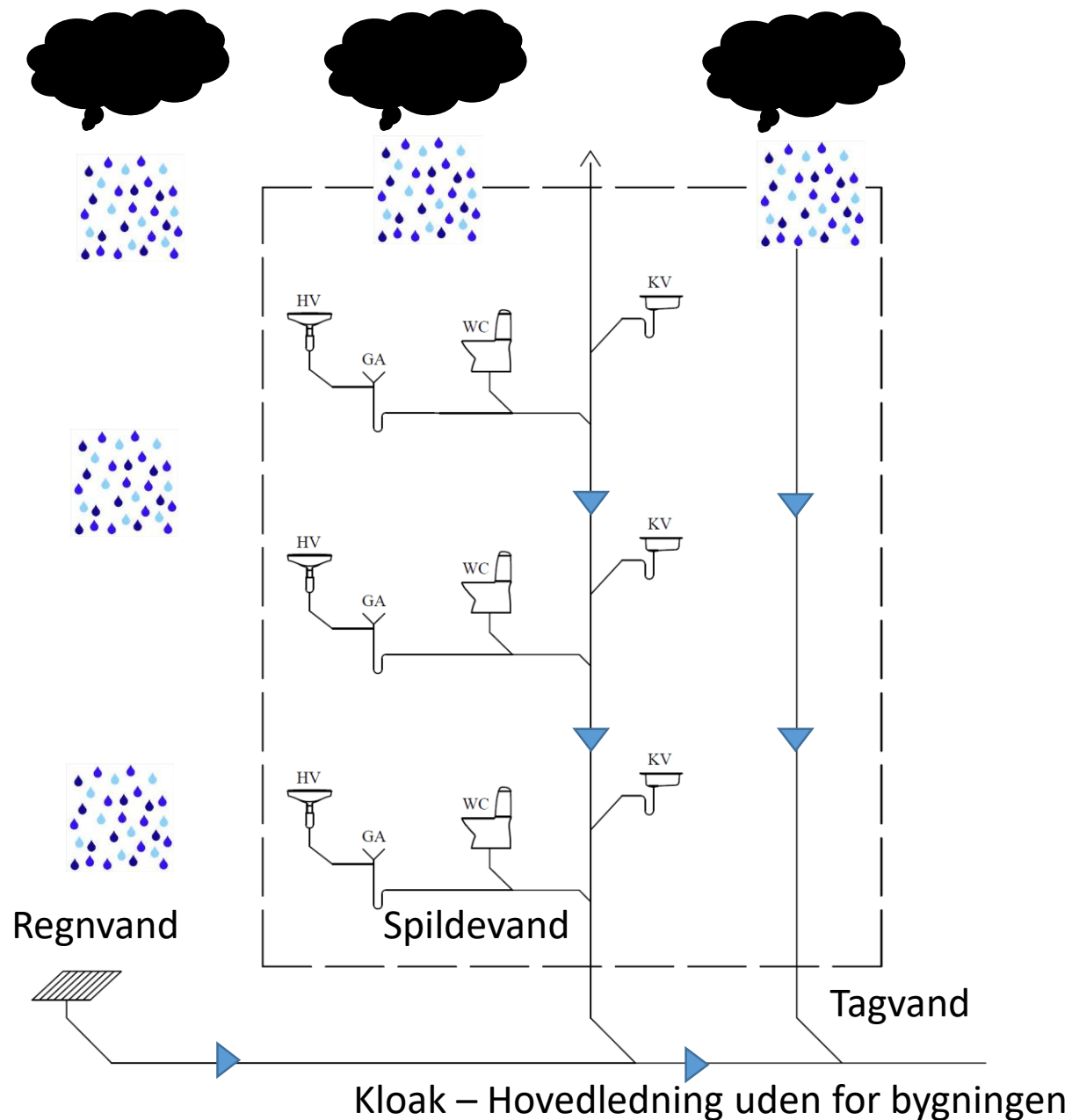
2 mapper med rapporter
for Tv-inspektion udført i 2012/13

- Moserne blok: 1-15 (Etape 1)
- Moserne blok : 16-25 (Etape 2)



Udleveret materiale i 2015
Tv-inspektion udført 2012/13.
Primært tv-inspektion for
spildevandshovedledninger uden
for bygninger.
Igangsat pga. store driftudgifter.





Blok 1-8

Fælles kloaksystem

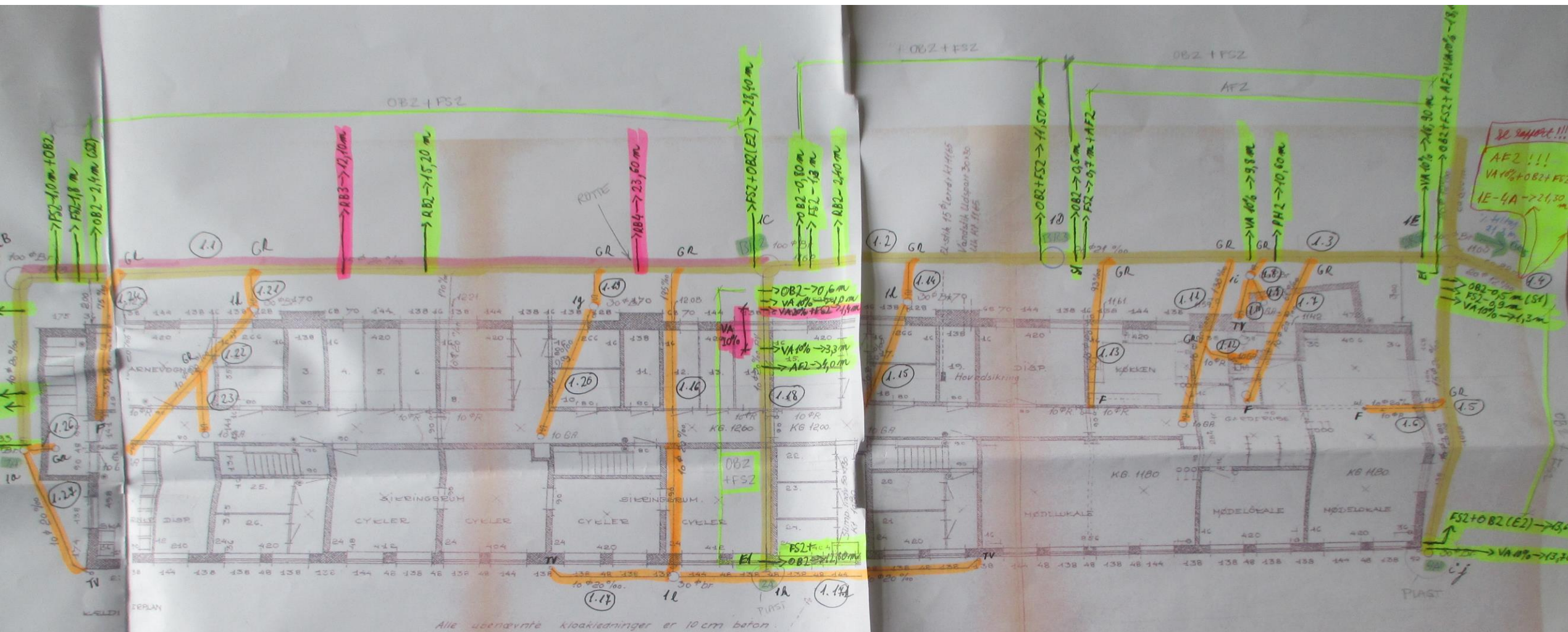
(Én hovedledning transporterer både regnvand- og spildevand i fælles kloakrør)

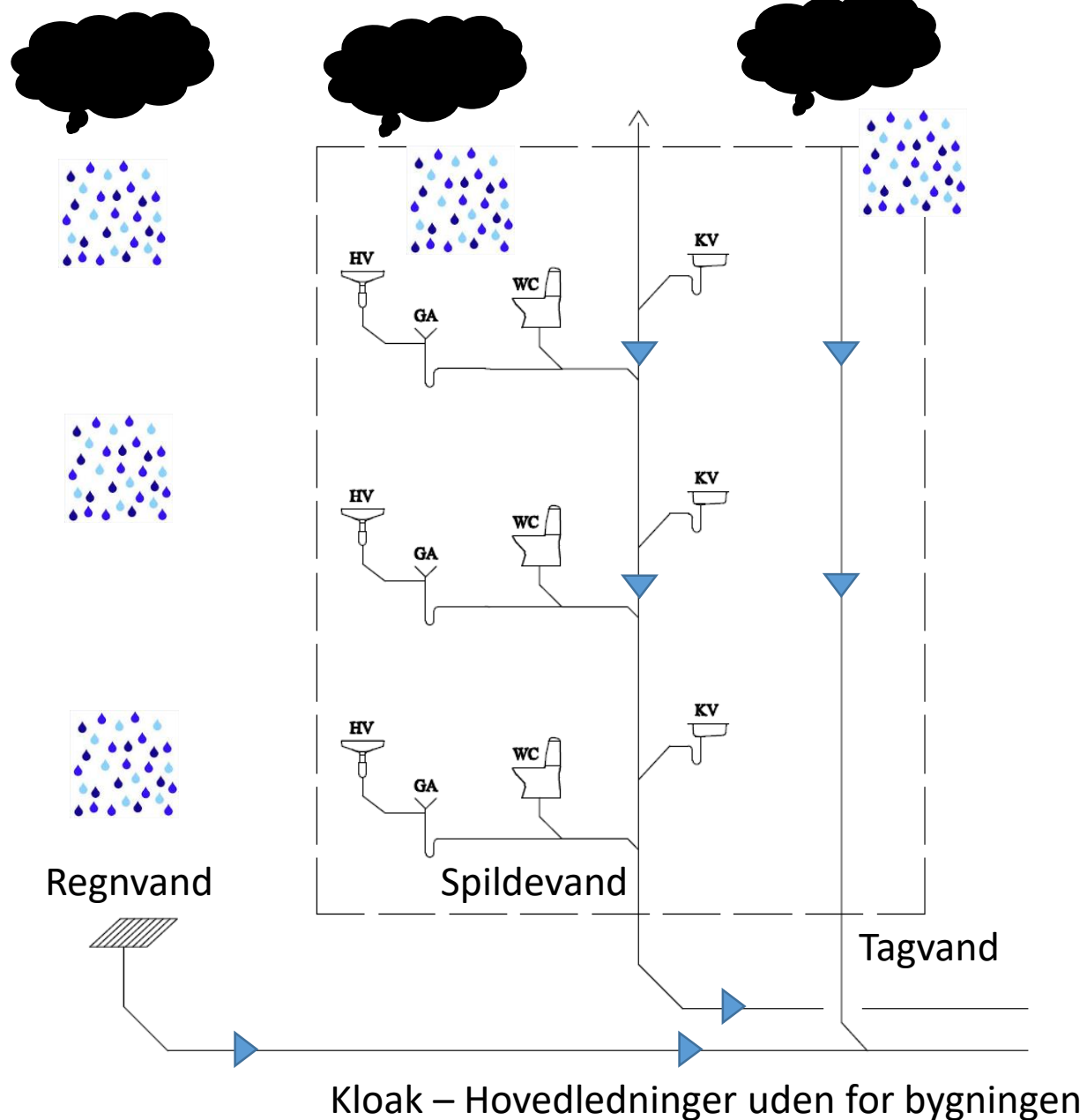
Blok 1-8

TV-inspektionen er udført i hovedledningerne uden for bygningerne.

Eksempel: Tegning af blok 1 med fælles kloaksystem.

(Ledninger markeret med Orange er IKKE tv-inspiceret) øvrige ledninger med andre farver er inspiceret)





Blok 9-25

Generelt separat kloaksystem

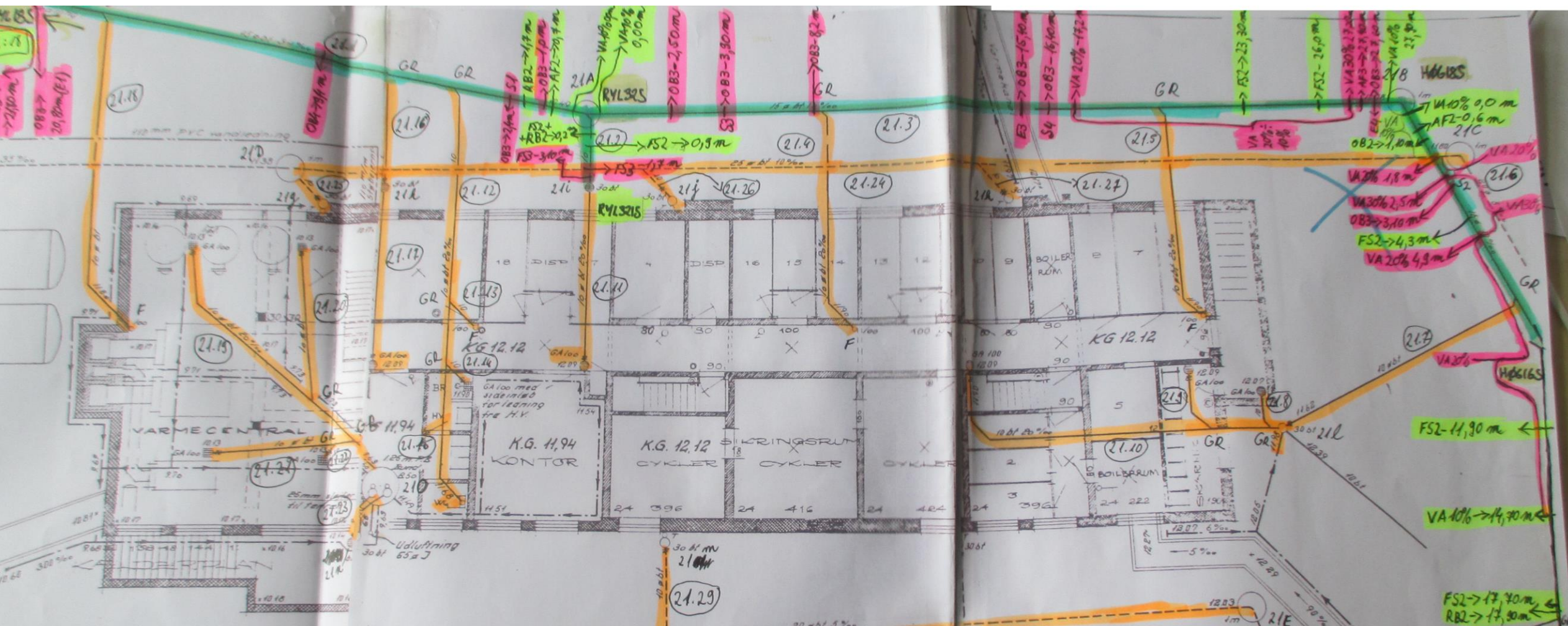
(En hovedledning for regnvand
og en hovedledning for
spildevand i separate kloakrør)

Blok 9-15 og Blok 16-25

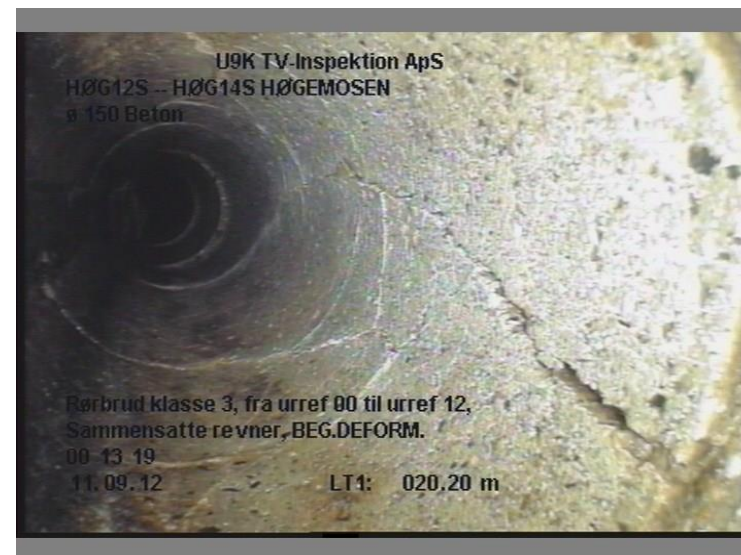
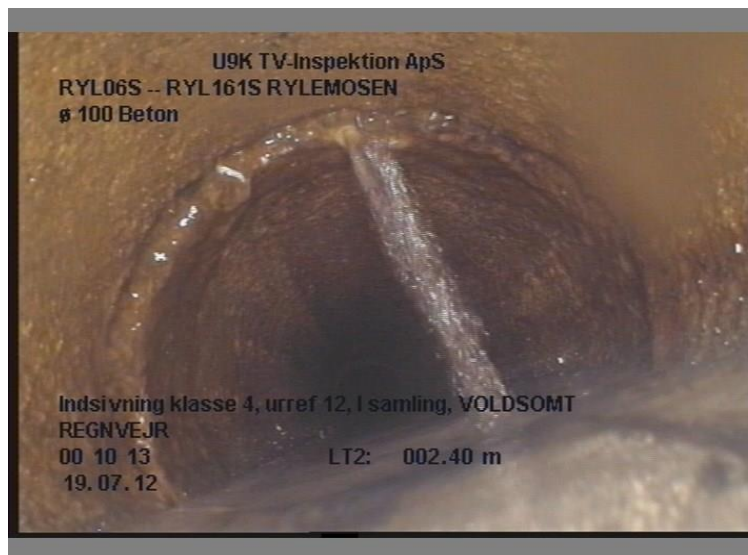
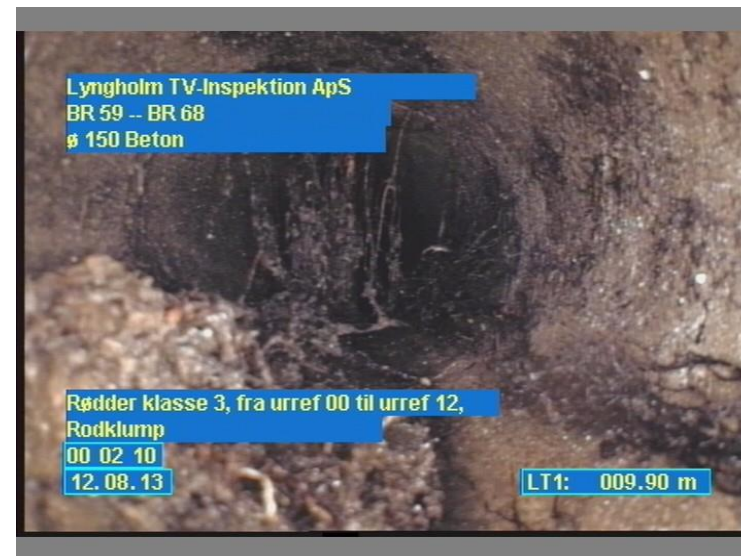
TV-inspektionen er udført i hovedledning uden for bygningerne.

Eksempel: Tegning af blok 21 med separat kloaksystem.

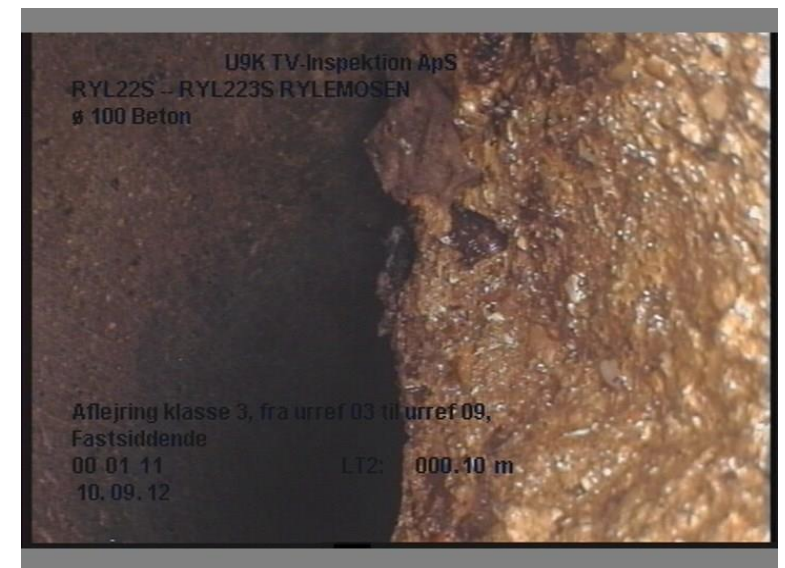
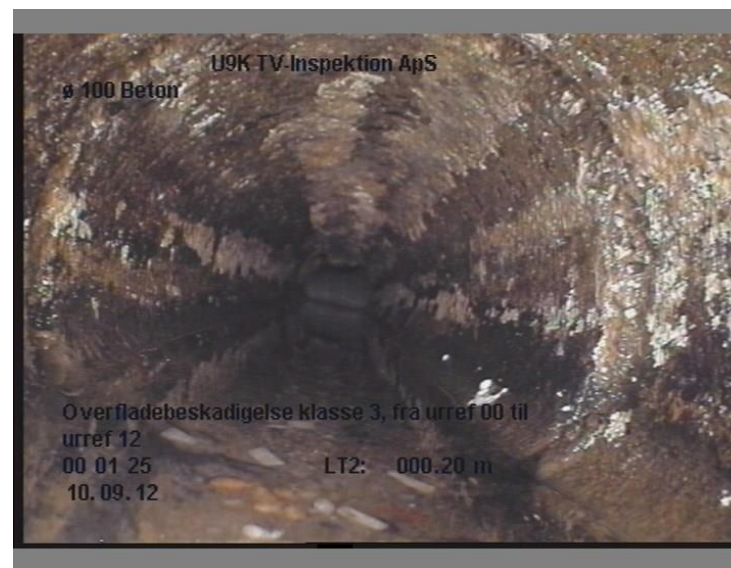
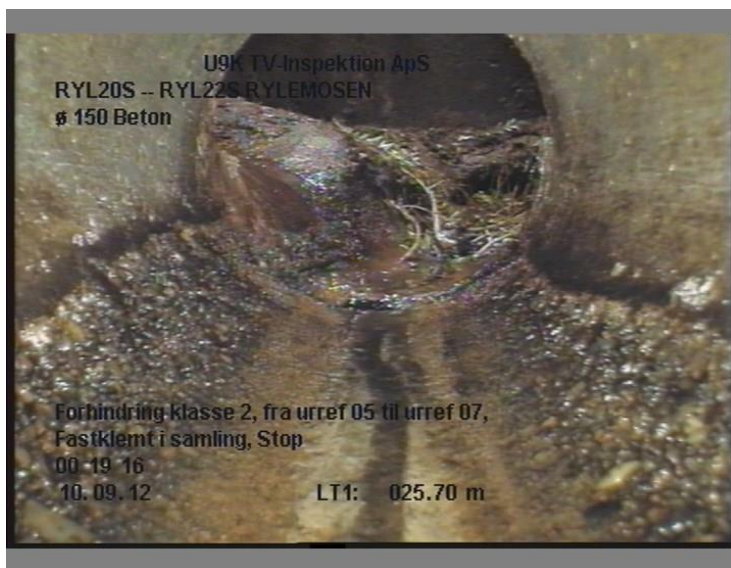
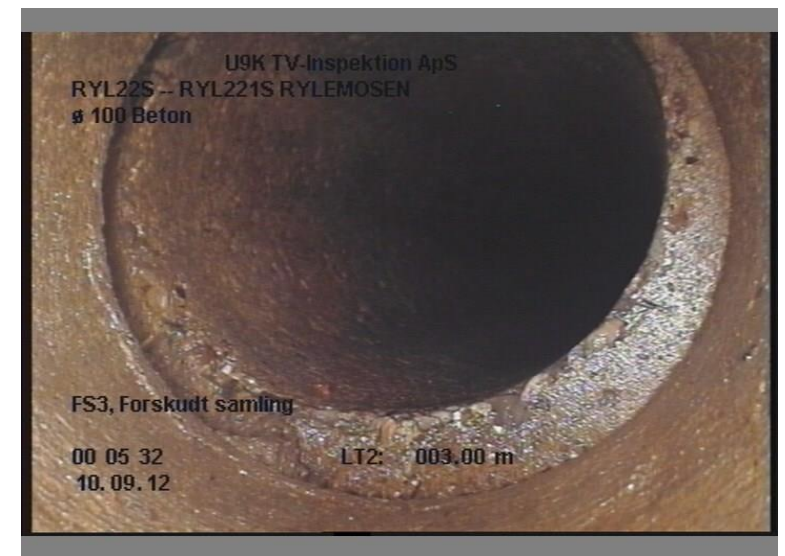
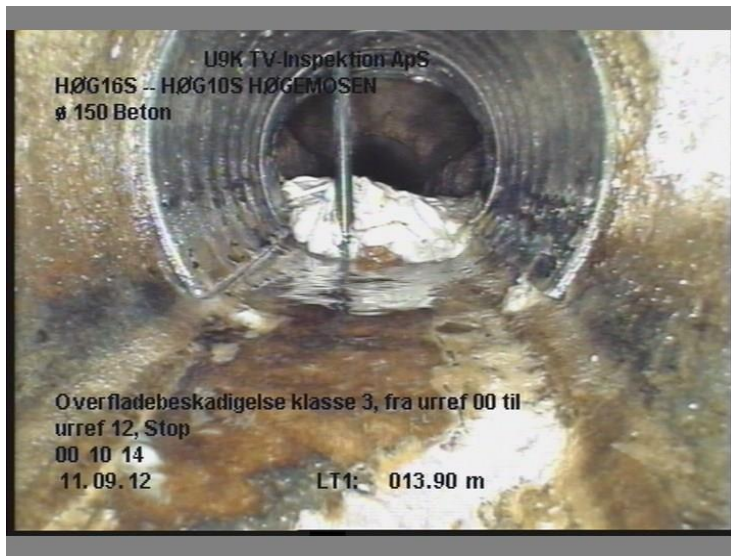
(Ledningerne markeret med orange er IKKE TV-inspiceret. Øvrige ledninger med andre farver er inspiceret)



Forskellige skadestyper

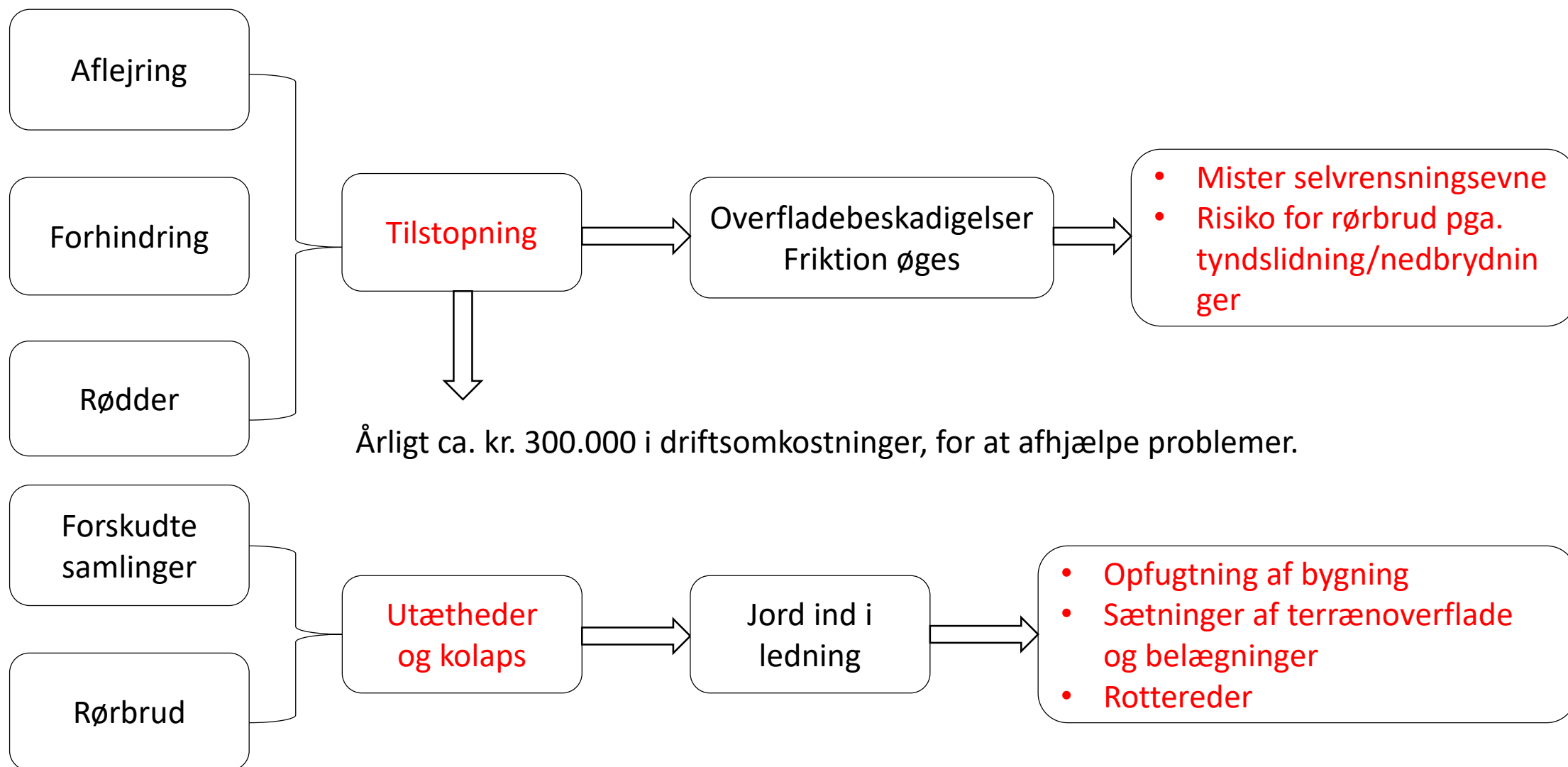


Forskellige skadestyper



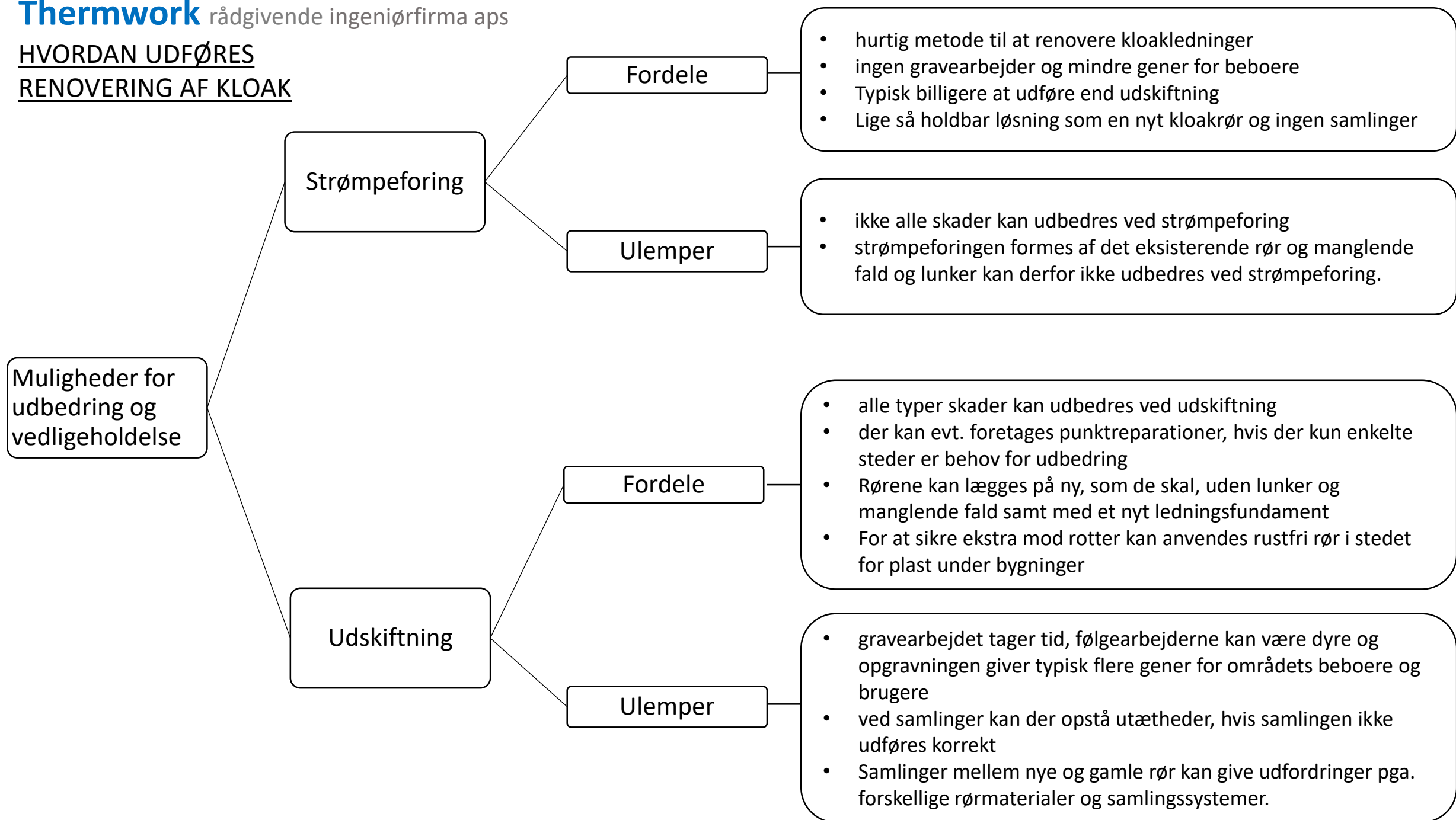
HVORFOR RENOVERING AF KLOAK

Skader giver driftsproblemer og løbende udgifter :

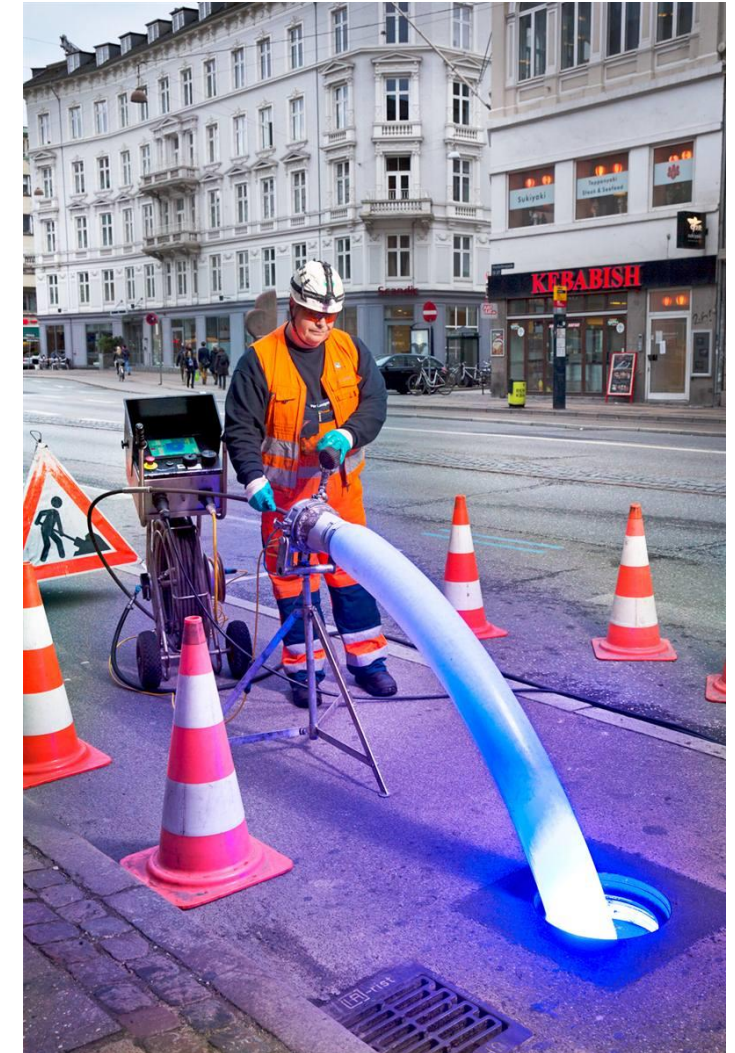


Dette medfører akutte driftsomkostninger i form af spul og slamsugning samt punktrepARATION.

HVORDAN UDFØRES
RENOVERING AF KLOAK



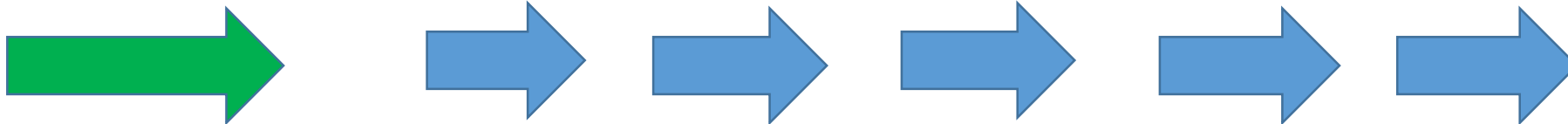
Udførelse af strømpeforing – Ingen opgravning



Blok 1-25

Renoveringstiltag Niveau	Skadestyper, der udbedres	Omfang	Renoveringsmetode	
1	Klasse 3 og 4 VA $\geq$ 30 i rørene	Kun TV-inspicerede ledninger	Strømpeforing + Udskiftning Kun punktrepARATIONER Reparation af hovedbrønde	Mindst udgift
2 VALGT	Klasse 2, 3 og 4 VA $\geq$ 15 i rørene	Kun TV-inspicerede ledninger	Strømpeforing + Udskiftning Kun punktrepARATIONER Reparation af hovedbrønde	
3	Alle typer	Fornyelse af alle ledninger	Strømpeforing af alle ledninger og nødvendige punktrepARATIONER Reparation af hovedbrønde Udskiftning af regnvandsbrønde og spulebrønde	Størst udgift

Tiltag 1



Fordele: De største skader som vi kender i dag bliver udbedret. Sikrer bedre drift og forlænger rørenes restlevetid. Lavest mulige projektomkostning.

Ulemper: Mindre og mellemstr. skader bliver ikke udbedret. De vil udvikle sig til større skader. Der vil løbende komme udgifter til yderligere ubedring. Flere mindre opgaver bliver typisk dyrere end en større opgave.

Tiltag 2 (Valgt)



Fordele: De største og mellemstr. skader udbedret. Sikrer fornuftig drift og forlænger rørenes restlevetid. Projektomkostningerne begrænses.

Ulemper: Mindre skader bliver ikke udbedret. De vil udvikle sig til større skader. Der vil løbende komme udgifter til yderligere ubedring. Flere mindre opgaver bliver typisk dyrere end en større opgave.

Tiltag 3



Fordele: Alle skader udbedres og alle ledninger fornyes. Sikrer god drift. Løbende udgifter vil være små til vedligehold. En stor opgave er typisk billigere.

Ulemper: Højeste projektomkostninger. Ledninger, som i dag stadig er i OK stand fornyes også.

Vurdering af tilstanden af kloakken

Rørenes tekniske restlevetid: Hvor længe kan afdelingen vente med at udbedre de skader, der er registreret på TV-inspektionen?

Skader på kloakrør klassificeres i skadeklasse 0 til 4 hvor klasse 4 er den største skadesklasse.

Klasse 3 og 4 skader bør generelt udbedres snarest. Ingen restlevetid.

Ved klasse 0, 1 og 2 er der fortsat restlevetid. Da alle kloakrørene er over 50 år gamle, må der forventes løbende svigt og skader, selvom der teoretisk er en levetid på op til 70-100 år for betonrør, hvis rørene løbende vedligeholdes. I den teoretiske levetid tages ikke højde for lægning og belastning, samt vedligeholdelse.

Aktuelt skadesbillede som vi kender fra 2012/13: Skader vil med tiden typisk udvikle sig til en højere skadesklasse og give driftsproblemer.

Tilstanden af ikke TV-inspicerede ledninger: Kun tilstanden af den TV-inspicerede del af kloakken kendes. Kun få stikledninger er TV-inspiceret. Regnvand i blok 9-15 er TV-inspiceret. Supplerende TV-inspektion anbefales for at få bedre kendskab.

Denne supplerende TV-inspektion kan igangsættes samtidigt med, hovedledningerne uden for blokken renoveres eller som en forundersøgelse til en Helhedsplan.

SLUT

Moserne Afd. 6

LAR projekt



SCHØNHERR

Vandrender flytter vand



Regnbede



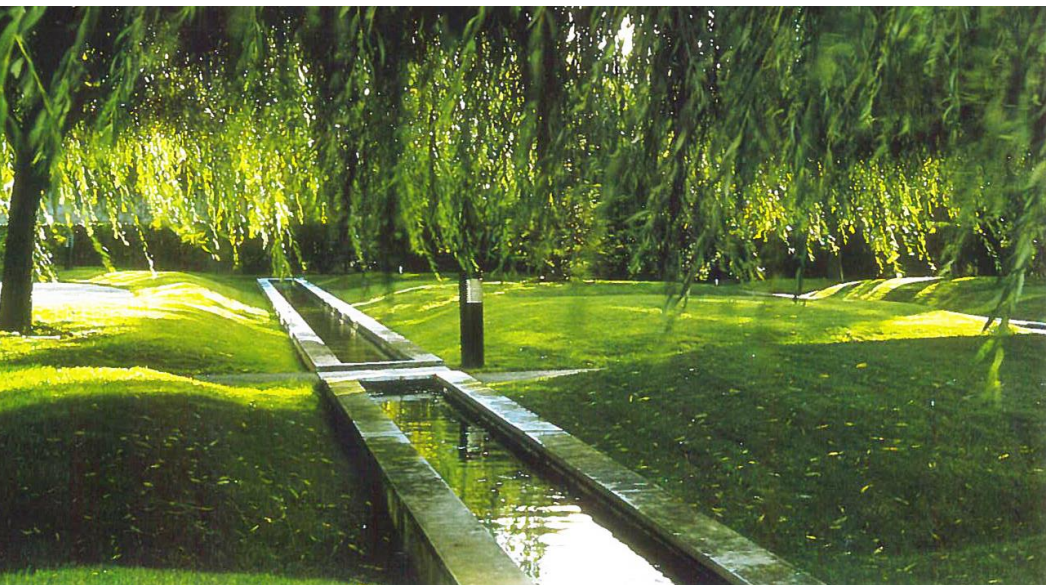
Forsinkelse i lavninger



Overskudsjord



Permanent vand



Moserne Afd. 6

LAR projekt

Lokal nedsivning af regnvand - på egen grund
HOFOR finansierer 10 års regnhændelse
Egen drift af anlæg – enkle løsninger
Drikkevandsinteresser – ingen olie, metaller, salt
Kun rent tagvand i denne omgang
Synergi med kloakrenovering, helhedsplan

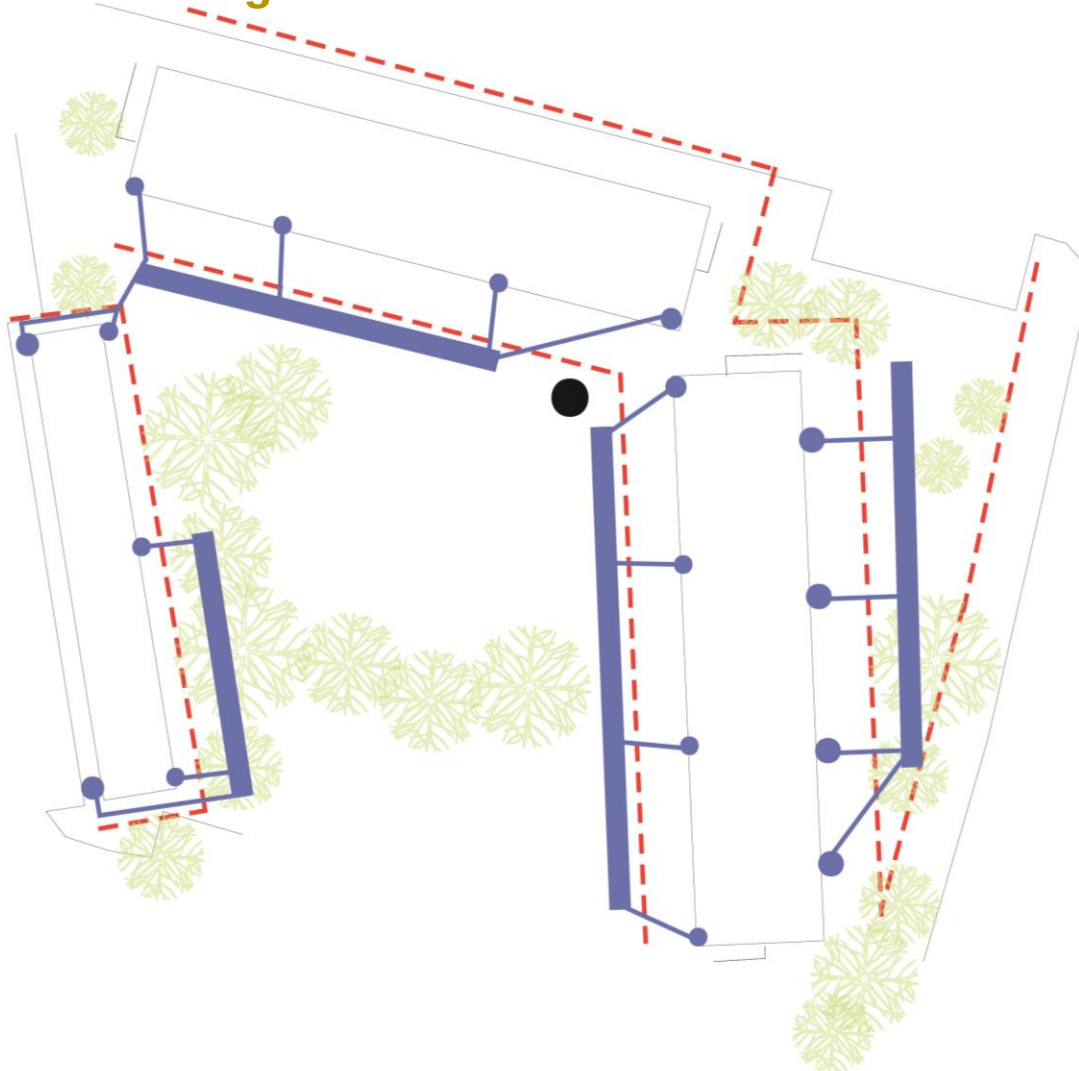
Moserne Afd. 6

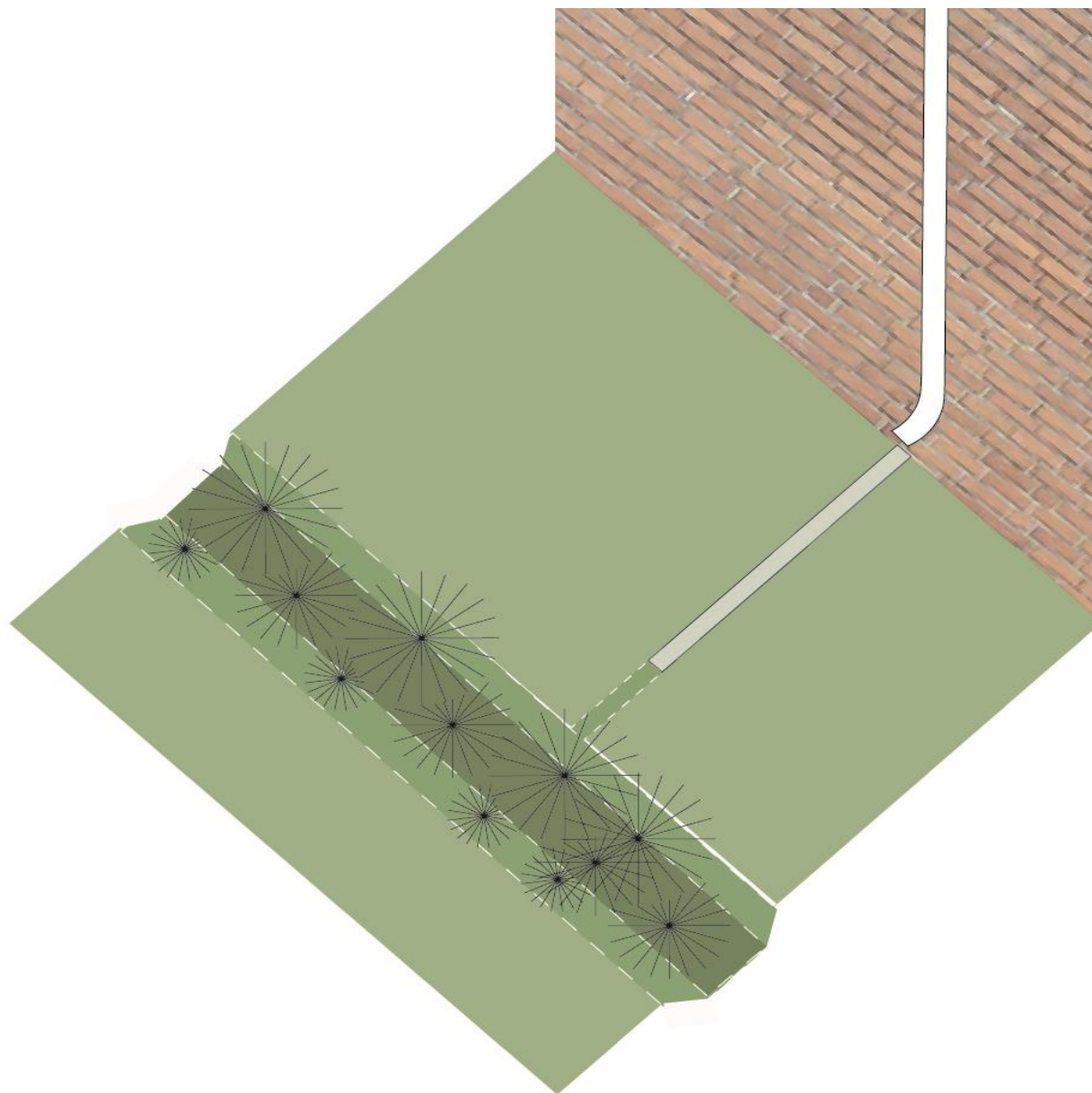
Samlet projektområde

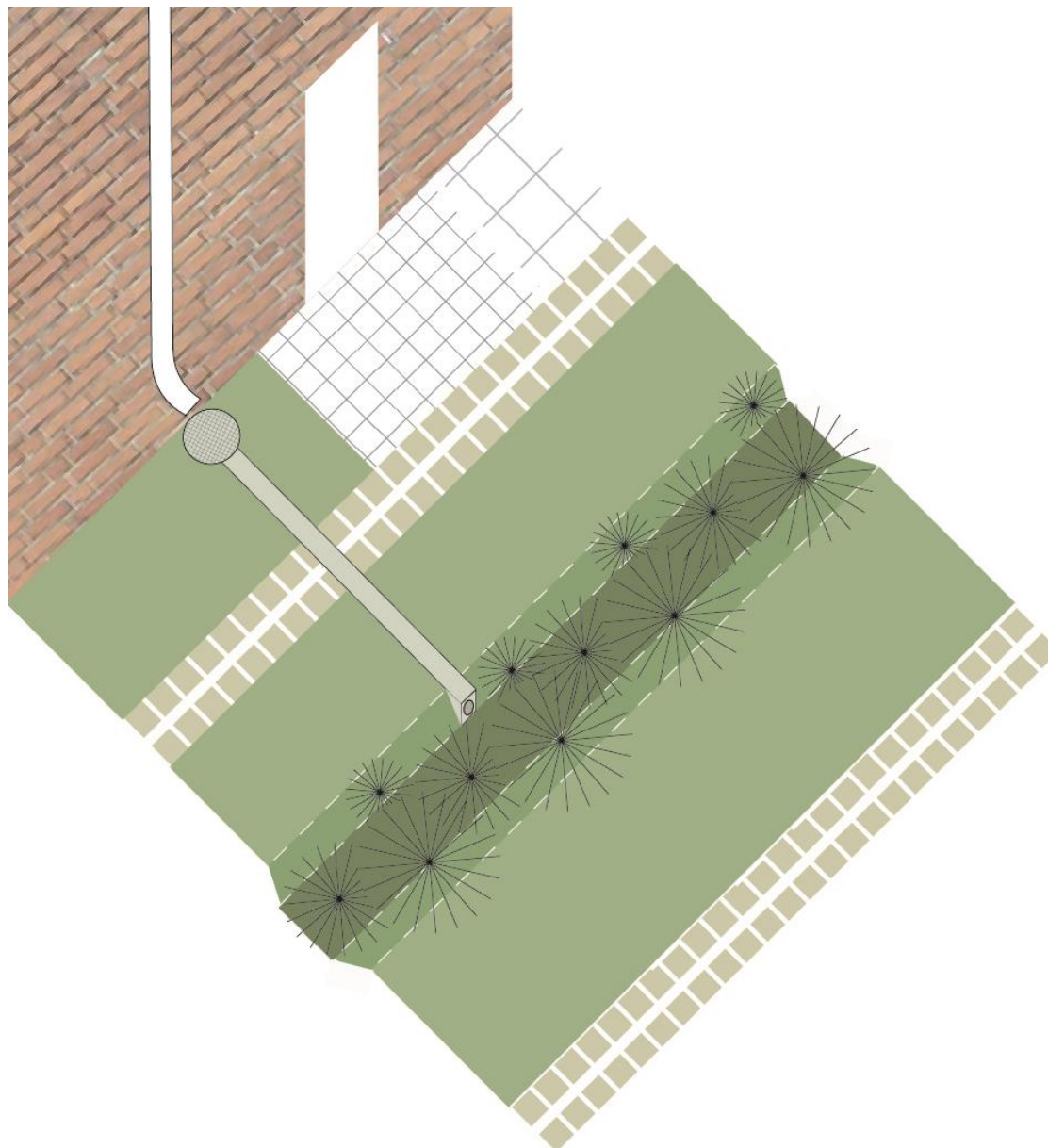




Afstandskrav ved nedsivning







“Hvad vil det sige, at vi laver en helhedsplan ...”

Hvem er vi ?



KRONLØBSHUSET

“Hvad vil det sige, at vi laver en helhedsplan ...”

Referencer



NÆRUMVÆNGE (2016-)



ROSENVÆNGET (2014-)



FREDERIKSBORGVÆNGET (2013-)



KLOSTERGÅRDEN (2014-)

“Hvad vil det sige, at vi laver en helhedsplan ...”

Referencer

BRØNDBY STRAND



“Hvad vil det sige, at vi laver en helhedsplan ...”

Referencer

BRØNDBY STRAND



“Hvad vil det sige, at vi laver en helhedsplan ...”

Referencer

ELLEPARKEN



“Hvad vil det sige, at vi laver en helhedsplan ...”

Referencer

ELLEPARKEN



“Hvad vil det sige, at vi laver en helhedsplan ...”

Referencer

ELLEPARKEN



“Hvad vil det sige, at vi laver en helhedsplan ...”

Referencer

ELLEPARKEN



“Hvad vil det sige, at vi laver en helhedsplan ...”

- Begrebet udvikledes i forbindelse med de store byggeskadesager primært på bebyggelser opført i 60-erne og 70-ernes byggeboom.
- Når man investerede så mange penge i teknisk opretning, var pointen, at se på bebyggelsen i et mere helhedsorienteret perspektiv:
 - o Funktionelt (boligsammensætning, -typer og -størrelser)
 - o Boligstandard (køkken, bad, altaner etc.)
 - o Udearealerne (funktioner og kvaliteter)
 - o Tilgængelighed
 - o Arkitekturen generelt
- Med henblik på, at bebyggelserne bliver konkurrencedygtige nu - og i årtier fremover.

“Hvad vil det sige, at vi laver en helhedsplan ...”

Efterkrigstidens teglbebyggelser (40-erne og 50-erne)

- Gode gedigne bebyggelser – parkbebyggelser.
- Menneskelig skala, traditionel byggeskik, fine materialer.
- Mange bliver boende...
- Dvs. populært sagt er børnene flyttet hjemmefra – og i de oprindelige familieboliger bor der nu typisk par og enlige.
- Boligerne og rummene er små i forhold til nutidig standard for familieboliger.
- Efter 50-60 år er bebyggelserne ofte teknisk og funktionelt nedslidte og har typisk problemer med indeklima, træk, kuldebroer etc.

“Hvad vil det sige, at vi laver en helhedsplan ...”

(Validering af fordeling af vedligeholdelsesarbejder)

- Undersøgelserprogram – vurdering af evt. yderligere supplerende undersøgelser.
- Udarbejdelse ”Foreløbig Helhedsplan” til indsendelse til LBF i 2017.
 - Nødvendig registrering.
 - Definering af formål, udfordringer og ønsker til indhold af en helhedsplan.
 - Vision for den samlede renovering.
 - **Skitseprojektet med udgangspunkt i de overvejelser og ideer, der allerede forligger.**
 - **Overordnet landskabsprojekt / situationsplan.**
 - **Budgetoplæg.**
- Inddragelsesproces
 - Deltagelse i bestyrelsesmøder / byggeudvalgsmøder. 4 møder.
 - Deltagelse i beboermøder. 3 møder.
 - Møder med myndigheder og LBF. 2 møder.
- Færdig foreløbig helhedsplan + indsendelse til LBF.

“Økonomiske ramme for projektpakke 1...”

Budget			Budget	Budget
Areal			foreløbigt	foreløbigt
	38.360 m ²		ex. moms	inkl. moms
Oplæg 1 - Projektelementer				
1 Nye varmecentraler - blok 1-15			1.350.000	1.687.500
2 Nyt varmesystem - blok 1-15			15.600.000	19.500.000
3 Nye varmecentraler - blok 16-25			900.000	1.125.000
4 Renovering af varmesystem - blok 16-25			2.300.000	2.875.000
5 Renovering/vedligehold tag - i alt			5.250.000	6.562.500
6 Isolering af trappetårn - i alt			1.725.000	2.156.250
7 Efterisolering af gavle			9.850.000	12.312.500
8 Kloak priotering 2 blok 1-15 (TV inspicerede ledninger spildevand)			4.193.750	5.242.188
9 Kloak priotering 2 blok 16-25(TV inspicerede ledninger spildevand)			3.156.000	3.945.000
a LAR projekt - ca. 60 % afkobling			5.270.000	6.587.500
10 I alt				61.993.438
11 Uforudseelige udgifter (12% af pos 10)		12%		7.439.213
12 Håndværkerudgifter				69.432.650

Teknikerudgifter

- forundersøgelser
- projektering
- IKT

Øvrige omkostninger

- finansieringsomkostninger
- forsikring og gebyrer
- byggesagshonorarer

86.750.000 kr.

÷

Økonomiske
tilskud til projektet

HOFOR

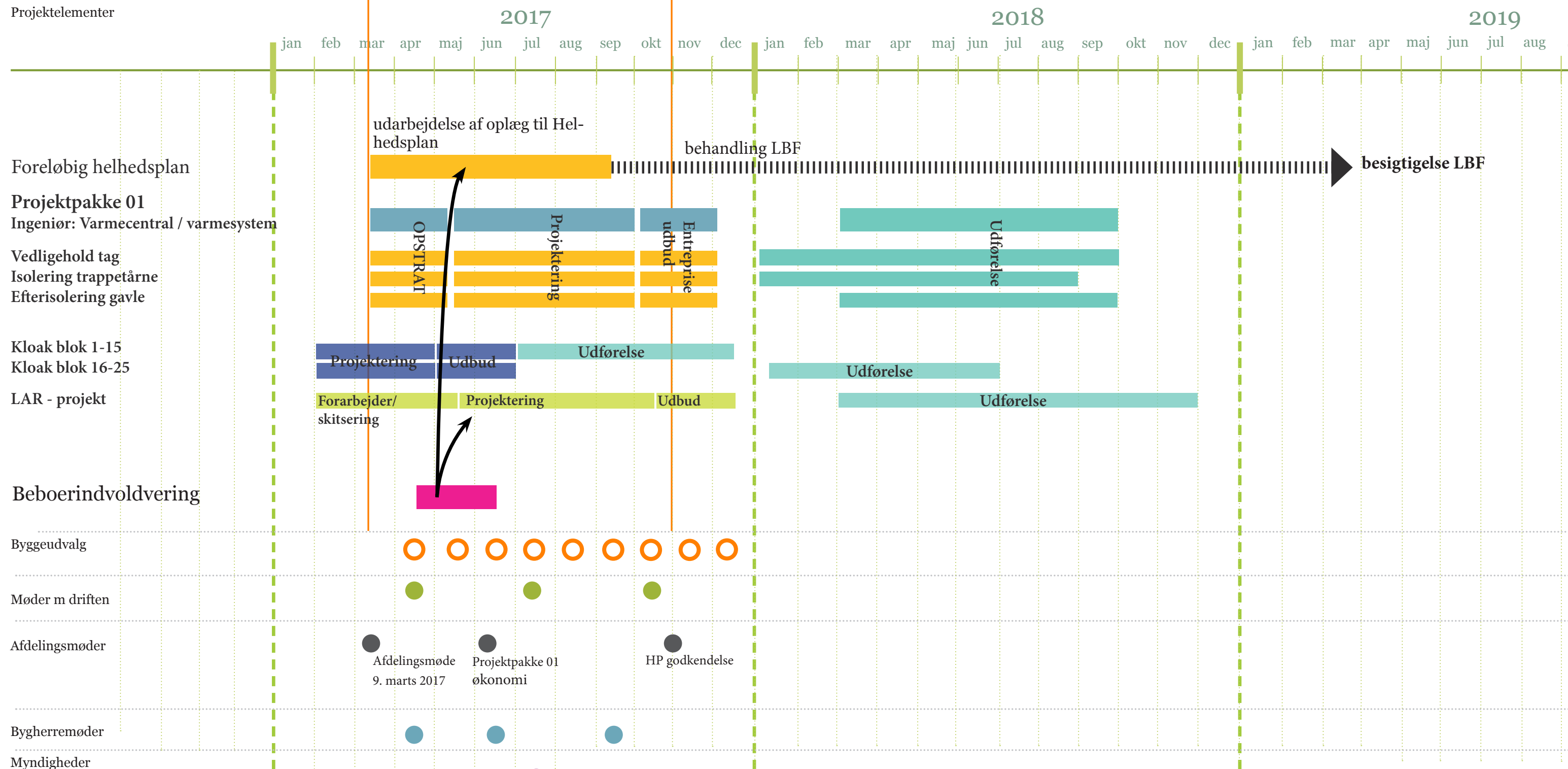
Tranemosegård

ca. 13 %

“foreløbig procesplan ...”

Beboermøde
9. marts 2017

TMG organisationsbestyrelsen godkender HP

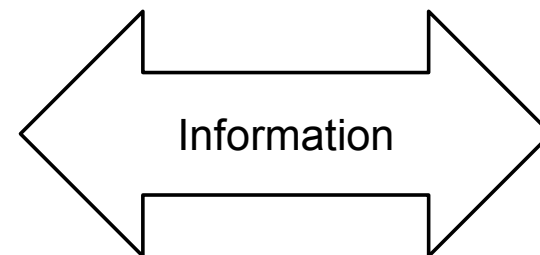
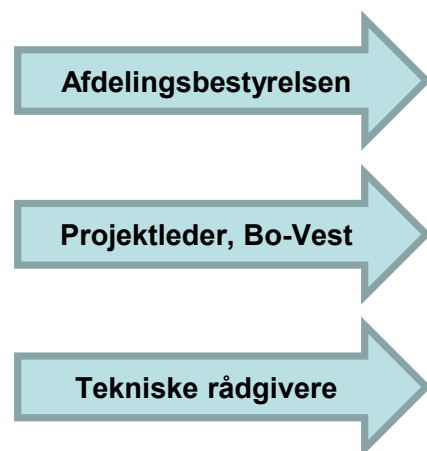


Kommunikation

- Projektpakke 01 og Helhedsplan



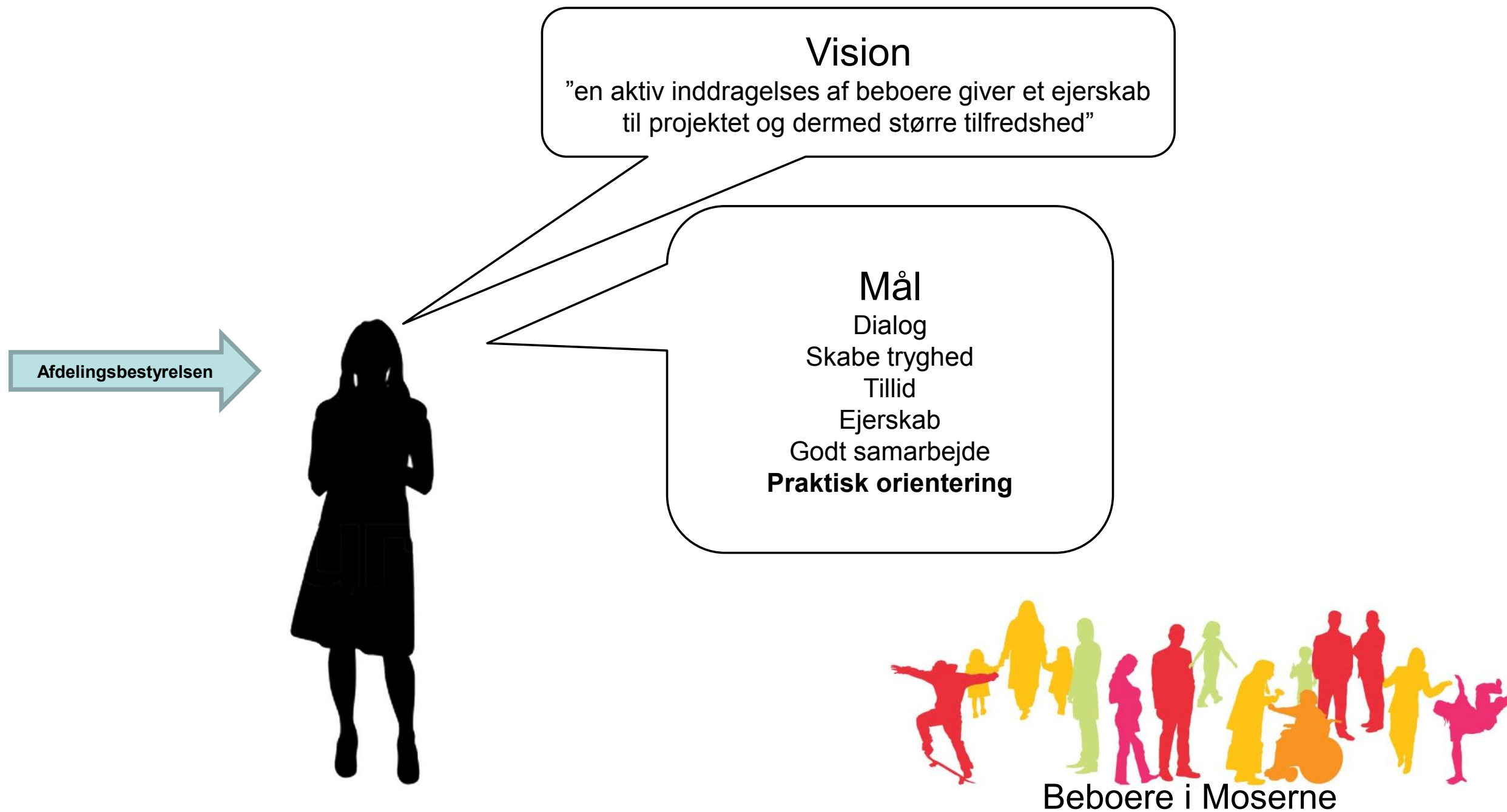
Bo-Vest
Kommunikationsmedar
bejder
er torvholder



Beboere i Moserne

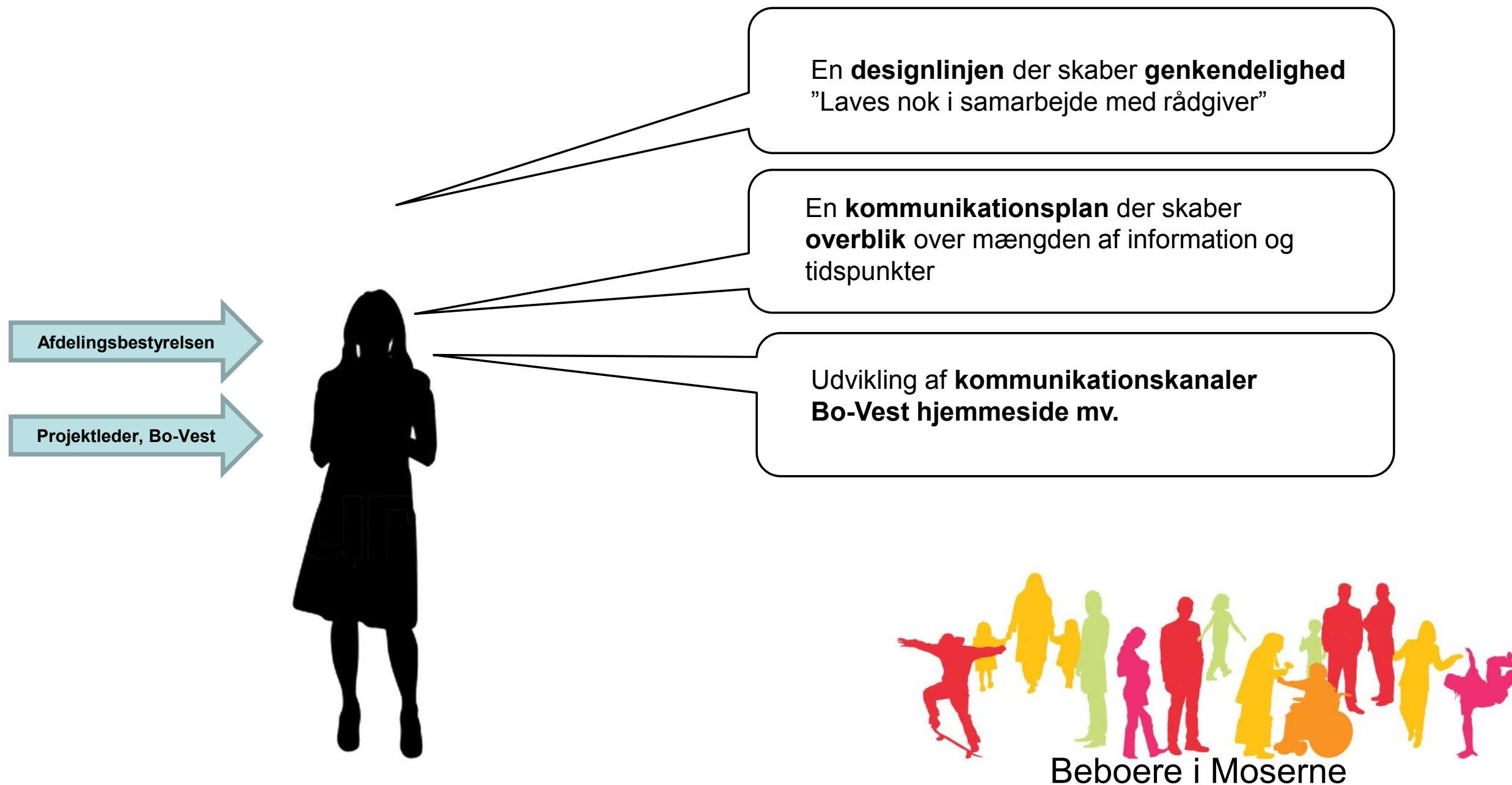
Kommunikation

- Vision og mål



Kommunikation

- Kommunikationsværktøjer



Kommunikation

- Hjemmeside



Det gammeldags **nyhedsbrev**
husstandsomdeles

Nyhedsbrev, informationsskrivelser

Postkasse - dialog

Opslagstavle

Personlig information

Offentligt arkiv

