

# NOTAT

Projekt **Tidsebjerg, Slagelse – Strukturplan**  
Kunde **Slagelse Kommune**  
Notat nr. **Økonomi og etapeopdeling**  
Dato **2016-12-21**  
Til **Slagelse Kommune**  
Fra **Rambøll**  
Kopi til **-**

## 1. Indledning

Nærværende notat omhandler en vurdering af den samlede økonomi i forbindelse med realiseringen af den foreliggende strukturplan.



**Figur 1 Samlet plan for Tidsebjerg**

Realiseringen baseres på en skønnet udbygningstakt og dermed etapeopdeling i de kommunale udgifter. Udbygningen af området foretages i 3 etaper - i det efterfølgende benævnt

Etape 1A, Etape 1B og Etape 2. Etape 1A og 1B aktiverer Slagelse kommunes egne arealer, og etape 2 giver mulighed for udstykning af de tilstødende private arealer i området.

Økonomien omfatter de samlede omkostninger i forbindelse med forundersøgelser og planlægning, projektering, anlæg samt efterfølgende drift.

Der er opstillet en række forudsætninger som ligger til grund for de økonomiske vurderinger. Disse forudsætninger er afledt ud fra drøftelser på projekteringsmøde med Slagelse kommune og øvrige interessenter, - herunder forsyningsselskaber.

Det er vigtigt at påpege at udgifter i nærværende opstilling udelukkende omfatter hovedstrukturen for grønne områder, LAR-system samt vej- og stinettet. Nødvendige omkostninger til afvanding, boligveje og stier m.m. indenfor de enkelte parceller skal etableres og finansieres af det pågældende parcelprojekt. Dette er gældende for både kommunale og private parceller.

## **2. Forudsætninger**

### **2.1 Prisindeks og enhedspriser**

Alle anlægspriser er baseret på indeks 2016 Q2. Indekset for jordarbejder. Baseret på dette indeks og den hidtidige prisudvikling over de seneste 5 år skønnes indekstallene at være følgende de efterfølgende 10 år.

Indeks 2016 Q2	102,39
Indeks 2017 Q2	103,39
Indeks 2018 Q2	104,39
Indeks 2019 Q2	105,39
Indeks 2020 Q2	106,39
Indeks 2021 Q2	107,39
Indeks 2022 Q2	108,39
Indeks 2023 Q2	109,39
Indeks 2024 Q2	110,39
Indeks 2025 Q2	111,39
Indeks 2026 Q2	112,39
.	
.	
Indeks 2031 Q2	117,39
.	
.	
Indeks 2036 Q2	122,39

### **2.2 Administration og forundersøgelser**

Der regnes som udgangspunkt med 10 % af de samlede udgifter til administrationer og honorarer til Slagelse Kommune, rådgivere, landinspektør, ejendomsmæglere m.m..

Til etape 1A er ligeledes tillagt udgifter til indledende undersøgelser, indhentning af grundlag udarbejdelse af strukturplan.

Der er skønnet en udgift til den nødvendige matrikulering for etablering af hovedstrukturen. Udgifter til udarbejdelse af udstykningsplaner og efterfølgende matrikulering af disse regnes indeholdt i de enkelte udstyknings budget.

I forhold til arkæologiske undersøgelser er der medtaget udgifter til forundersøgelser for de arealer der berøres af anlægsarbejderne for gennemførelse af hovedstrukturen. Evt. undersøgelser på udstykkede matrikler afholdes af den enkelte udstykker.

Fra tidligere forundersøgelser i området uddrages en cirka pris på 10-20 kr./m<sup>2</sup>. Der regnes med 15 kr./m<sup>2</sup> i overslaget. Udgifter til egentlige arkæologiske undersøgelser er ikke medtaget som specifik post og må regnes som en del af usikkerheden i det samlede overslag.

### 2.3 Forsyning

På møder med SK Forsyning er det besluttet at udgifter til forsyning udelukkende regnes som afregning af tilslutningsbidrag/-udgifter. De aktuelle beløb tages fra gældende takstblade og omfatter bidrag til:

- Fjernvarme
- Vand
- Spildevand
- EL

Øvrige private aktører medtages i forbindelse med arbejdets nærmere planlægning og udførelse.

Fra drøftelser med SK er det oplyst at ovenstående kun gælder såfremt forsyning fremføres til byggemodningsaktuelle områder. Såfremt der ikke bygges og dermed efterfølgende kan opkræves tilslutningsbidrag vil der blive tale om et investeringsbidrag. Dette er ikke inkluderet i overslaget for udbygningen.

Tilslutningsbidragene fremgår ikke af overslaget for strukturplanen, da disse afholdes som en del af de enkelte udstykningers udgifter.

### 2.4 Vej- og stistruktur

Den nye vej og stistruktur kan ses på tegningsbilag TID-H-TX-1.001, TID-H-TV-4.000-1, TID-H-TV-7.000-1 og TID-H-TV-8.000 som viser bl.a. plan, længdeprofil og tværsnit for vej- og stianlægget.

#### 2.4.1 Eksisterende vej og sti system

I forbindelse med udbygningen af området er det nødvendigt for Slagelse Kommune at opgradere henholdsvis Valmuevej og Rosenkildevej. Udgifterne til opgradering af de to veje er ikke indregnet i det samlede regnskab for Tidselbjerget, men er at opfatte som en allerede besluttet udbygning, der finansieres med andre midler. Nærværende afsnit medvirker til at anskueliggøre behovet for udbygningen, set i forhold til udbygningen af Tidselbjerget.

Valmuevej opgraderes i takt med udbygningen af etape I for at sikre en trafiksikker tilslutning af hovedstamvejen i området. Opgraderingen af vejen er tidligere beskrevet af Slagelse kommune ved nedenstående:

*"Som en afledt effekt af, at der er etableret en ny daginstitution på Valmuevej samt ældrecenter på Rosenkildevej, kan det konstateres, at der er en øget trafikmængde på Valmuevej. Valmuevej er anlagt med en samlet køresporsbredde på ca. 3,25 det vil derfor være nødvendigt, at foretage en udvidelse af Valmuevej på en 350 meter lang strækning. Udvidelsen vil medføre, at 2 biler vil kunne passere hinanden, uden at benytte rabatarealet. Slagelse Kommune har i foråret 2014 modtaget en underskriftindsamling, hvoraf det fremgår, at der ønskes en vejudvidelse af Valmuevej. Dette anlægsønske skal ses i sammenhæng med anlægsønsket om etablering af fortov på Valmuevej - et ønske som også var fremført ved sidste års budgetforhandling. (Kommentar: Fortovet var i forbindelse med et tidligere anlægsønske tænkt etableret i den ene side af Valmuevej)*

*Den samlede udgift (arealerhvervelse, rådgivning og anlægsarbejde) er skønnet til 2,0 mio. kr. (2015-priser)*

*Der kan være behov for, at foretage en revideret betragtning vedrørende Valmuevej, set ud fra den betragtning, at den i fremtiden også skal fungere som adgangsvej for en større del af Tidselbjerg-området."*

For Rosenkildevejs vedkommende er følgende udtalelse medtaget. Rosenkildevej forventes udbygget i med gennemførelsen af etape II på Tidselbjerg.

*"Etableringen af 144 almene plejeboliger ved Rosenkildevej, samt arbejdet i forbindelse med etablering af autismedboliger jf. lokalplan 1110 (25 nye almene handicapegnede boliger), er der behov for at udvide den del af Rosenkildevej, der går fra indkørslen til Rosenkildeparken og frem til indkørsel til plejeboligområdet. En strækning på ca. 450 m. Behovet for en bedre vejbetjening af området er derfor yderligere intensiveret. Udvidelsen vil overvejende ske indenfor eksisterende vejskel, dog vil udvidelsen medføre, at der skal eksproprieres et mindre areal fra to ejendomme.*

*Den samlede udgift (arealerhvervelse, rådgivning og anlægsarbejde) er skønnet til 7,0 mio. kr. (2015-priser)"*

Tidsmæssigt tænkes ovenstående investering indarbejdet således at Valmuevej (ca. 2 mio.) samt den sydligste del af Rosenkildevej omkring krydsningen med Valmuevej udføres i 2019(ca. 2 mio.). Den resterende del af Rosenkildevejs opgradering udføres i sammenhæng med etape 2 (ca. 5 mio.).

#### 2.4.2 Drift og vedligeholdelse

Drift og vedligeholdelse af strukturplanens vejanlæg og belysningsanlæg varetages af Slagelse kommune. Udgifter til boligveje afholdes af grundejerforeningerne og indgår derfor ikke i nærværende oversigt.

Hvedevej og Hirsevej med tilhørende stier har traditionelle asfaltbelægninger og et tværprofil med ensidigt fald. Langs veje er der fast kantbegrænsning i form af kantsten. Stierne har ikke fast kantbegrænsning. Vejene afvandes til rabat og grøft via slidser i kantstensbegrænsningen.

Stierne føres over det blå bånd, afvandingskanalen, ved en traditionel træbro. Kanalen er rørlagt under vejdelene.

Driftsopgaverne er følgende:

- Renhold – fejning, opsamling, afvaskning
- Ukrudt bekæmpelse
- Græsslåning af rabatter, oversigtsarealer
- Vanding af vejtræer (de første 3-4 år)
- Beskæring af vejtræer
- Småreparationer af belægninger
- Genmarkering af kørebaneafmærkning
- Vintertjeneste, saltning og snerydning
- Eftersyn af brokonstruktion, evt. småreparationer
- Belysning, eftersyn

Vedligeholdelsesopgaver er følgende:

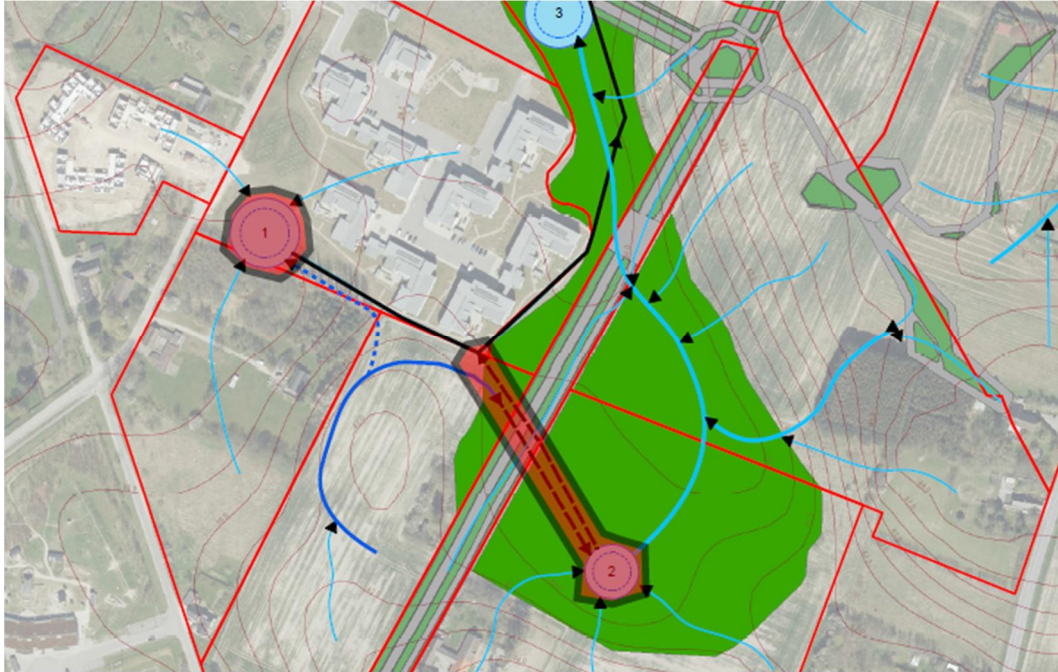
- Udskiftning af slidlagsbelægninger
- Nymarkering af kørebaneafmærkning
- Udskiftning af kantsten
- Renovering/udskiftning af træbroer
- Udskiftning af lampehoveder mv.



## 2.5 LAR - overfladevand

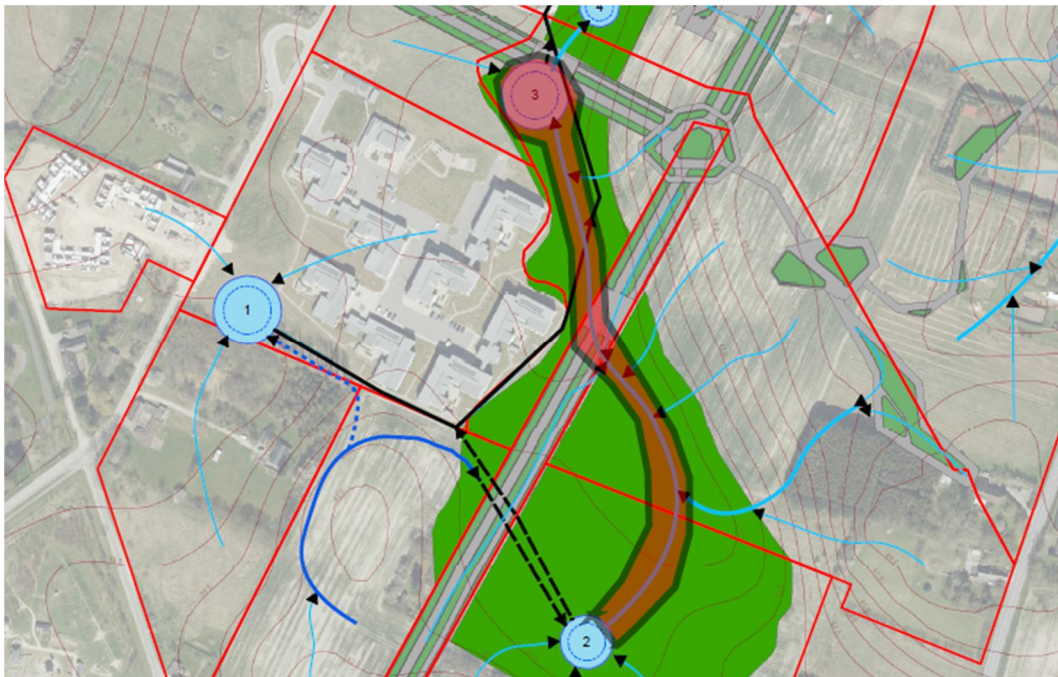
LAR anlægget anlægges i 2 etaper og omfatter i strukturplanen bassiner med tilløb fra mere end ét udstykningsområde, hovedgrøfter udenfor udstykningsområder samt egentlige ledningsanlæg.

Etape 1A omfatter følgende anlæg.



Figur 2 LAR etape 1A

Etape 1B omfatter følgende anlæg



Figur 3 LAR etape 1B

Foruden ovenstående anlæg udføres erstatningssø som erstatning for den fremtidige anvendelse af eksisterende §3 område(sø) som egentligt bassin.

For øvrige oplysninger henvises til teknisk notat vedrørende LAR løsning.

Etape 2 omfatter følgende anlæg.



Figur 4 LAR etape 2

#### 2.5.1 Eksisterende kloak og afvandingsystem

Det er ikke i forbindelse med regnvandsafledning eller spildevandsafledning nødvendigt at foretage opgraderinger eller investering, der skal medregnes i det samlede budget for strukturløst for Tidselbjerget.

#### 2.5.2 Drift og vedligeholdelse

LAR anlægget består af søer, større og mindre bassiner samt grøfter, der vil være mere eller mindre vandfyldte afhængig af nedbørsmængden. Anlægget skal fremstå så naturligt som muligt, men for at sikre en effektiv afvanding kræves et minimum af driftsopgaver.

Driftsopgaverne er følgende:

- Efter syn og oprensning af rørledning under veje, og fra bassiner
- Renhold af bassiner og søer – opsamling af affald, blade mv.
- Oprensning af trug og grøfter

Vedligeholdelsesopgaver er følgende:

- Udskiftning af rørledninger
- Oprensning af vadier, grøfter, sø og bassiner
- Klipping af oversvømmelsesområder (for at hindre træer og buske i at gro op)

### 2.6 Grønne områder

Grønne området er områder omkring det blå bånd samt områder mellem parcellerne der ikke er inkluderet i de enkelte parcelers udstyknings. Disse områder regnes omkostningsmæssigt at omfatte regulering, grubning og efterfølgende tilsåning eller tilplantning med buske og træer.





**Figur 5 Grønne områder etape 1A-B, etape 2**

Overslagsmæssigt er der regnet med følgende forudsætninger. De grønne områder i etape 1A omfatter ca. 1,8 ha, etape 1B ca. 2,9 ha og etape 2 ca. 4,7 ha. Af disse regnes det nødvendigt at jordbehandle (regulere, grube og tilså med græs) 15 % af arealet som følge af retablering efter anlægsarbejder med LAR løsninger og bassiner. Der regnes ydermere med tilplantning med træer jf. beskrivelsen i strukturplanen. Fra denne uddrages en cirka udgift på 14 kr./m<sup>2</sup> til beplantning af forskellige trægrupper, vejtræer m.m.

Under grønne områder medregnes ligeledes indkøb og installation af diverse udstyr og inventar.

#### 2.6.1 Drift og vedligeholdelse

De grønne områder veksler mellem frugtplantage, trægrupper, eng, klippet og uklippet græs, naturlige aktivitetsområder og boldbane. Stier med stenslæbelægning snor sig gennem områderne og små broer giver mulighed for at krydse vadier. I det våde områder vil en boardwalk gøre det muligt at færdes. Dvs. drift og vedligeholdelsesopgaverne er forskellige, både i metoder og hyppighed.

Driftsopgaverne er følgende:

- Renhold – opsamling af affald, eftersyn af inventar (træplinte, fodboldmål mv.)
- Ukrudt bekæmpelse, på stenslæbelægning, boldbane
- Græsslåning, forskellige plejeniveauer (eng, boldbane, brugsplæne, naturpræg)
- Opstriking af boldbane
- Vanding af træer (de første 3-4 år)
- Eftersyn af mindre træbroer over vadier.

Vedligeholdelsesopgaver er følgende:

- Udskiftning af inventar
- Reparationer af mindre træbroer
- Udlægning af stenmel

### 3. Budget og overslag

Budgettet er præsenteret som en samlet udgiftsoversigt i udbygningsperioden, hvor de samlede årlige investeringer er fremskrevet til det aktuelle år jf. afsnit 2.1.

Overslagets anlægspriser indeholder de umiddelbart skønnede anlægsposteringer på baggrund af det foreliggende skitseprojekt tillagt 10 % for diverse omkostninger samt 5 % til byggeplads.

Overslaget indeholder følgende samlede udgifter til realisering af strukturplanen:

	Aktivitet	Overslag i tKr (2016Q2 priser)
1	Anlægsomkostninger	tkr. 18.600
7	Administration Honorar (inkl. strukturplan), forundersøgelser	tkr. 5.600
	Samlede omkostninger	tkr. 24.000
	Usikkerhed 15 %	tkr. 3.600
	<b>Samlet overslag</b>	<b>kr. 27.800</b>

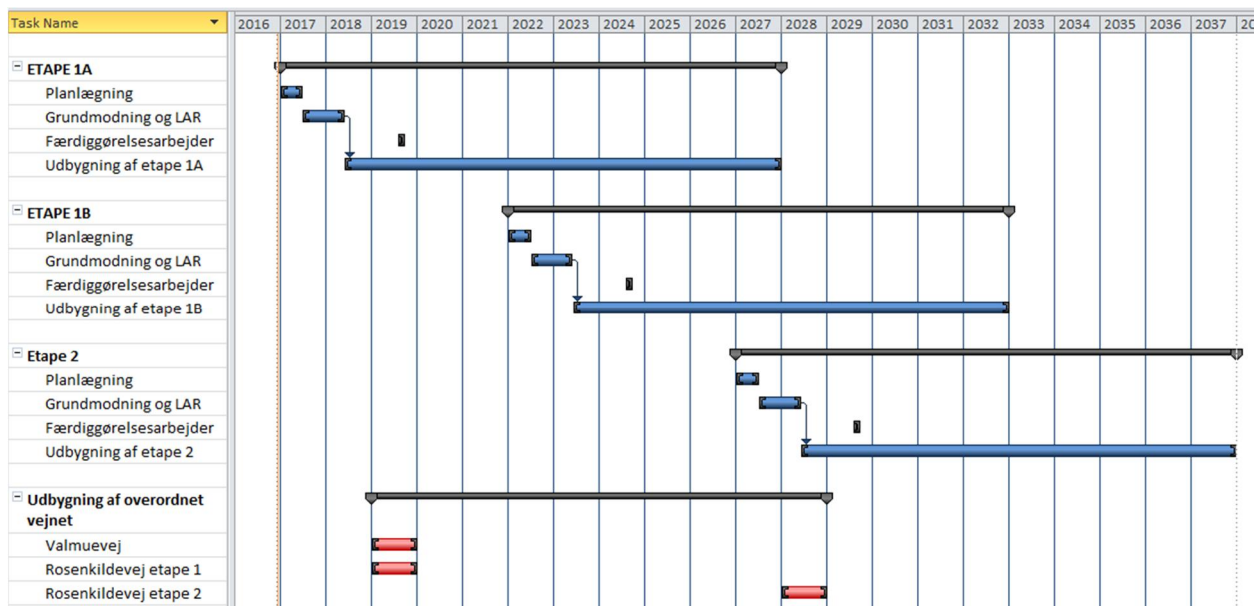
### 4. Etapeopdeling og tidsplan

Etape opdelingen af området er skønnet på baggrund af følgende kriterier:

1. Vej og stistruktur til opretholdelse af sikker og kapacitetsmæssig tilstrækkelig adgang til området for områdets beboere samt evt. servicefunktioner.
2. Kommunale områder der umiddelbart kan aktiveres ved udarbejdelse af lokalplan.
3. Aktivering af private lodsejeres områder til udstykning.

I den foreliggende tidsplan er de kommunale investeringer i det omkring liggende vejnet medtaget. Det anskueliggøres herved, hvornår det er nødvendigt i forhold til trafikafvikling, sikkerhed og adgangsforhold at udbygge det omkringliggende vejnet - Valmuevej og Rosenkildevej – som beskrevet i afsnit 2.4.1. Det bemærkes at investeringerne i det omkringliggende vejnet ikke er regnet som en del af den samlede strukturplan.





**Figur 6 Overordnet tidsplan for udbygning af Tidselbjerget**

Etapeopdelingen er markeret på nedstående figur ved røde stiplede linjer.



**Figur 7 Etapeopdeling overordnet**

#### 4.1.1 Etape 1A

Etape 1A omfatter udførelsen af stamvejen fra Valmuevej frem til den nordlige afgrænsning af fremtidigt lokalplanområde Engdraget. Områderne A, B, C og E aktiveres svarende til et bruttoareal på cirka 85.000 m<sup>2</sup> brutto til anvendelse for udstykninger.



Figur 8 Etape 1A Aktiverede arealer

Tilhørende etape 1A udføres den samlede LAR forbindelse som skitseret i afsnit 2.5 samt de grønne områder skitseret i afsnit 2.6

#### 4.1.2 Etape 1B

Etape 1B omfatter forlængelse af stamvejen frem til den første fordelerring samt fordelerring. Områderne D, F og G aktiveres umiddelbart svarende til et bruttoareal på cirka 43.000 m<sup>2</sup> brutto til anvendelse for udstykninger.



Figur 9 Etape 1B Aktiverede arealer



Tilhørende etape 1B udføres den samlede LAR forbindelse som skitseret i afsnit 2.5 samt de grønne områder skitseret i afsnit 2.6

#### 4.1.3 Etape 2

Etape 2 omfatter resterende del af stamvejen samt den anden fordelerring. Etapen omfatter ligeledes etablering af vejforbindelse til Rosenkildevej. I denne etape aktiveres en større del af de private områder. Det aktiverede areal omfatter områderne H, I, J, K og L svarende til cirka 93.500 m<sup>2</sup> brutto til anvendelse for udstykninger.

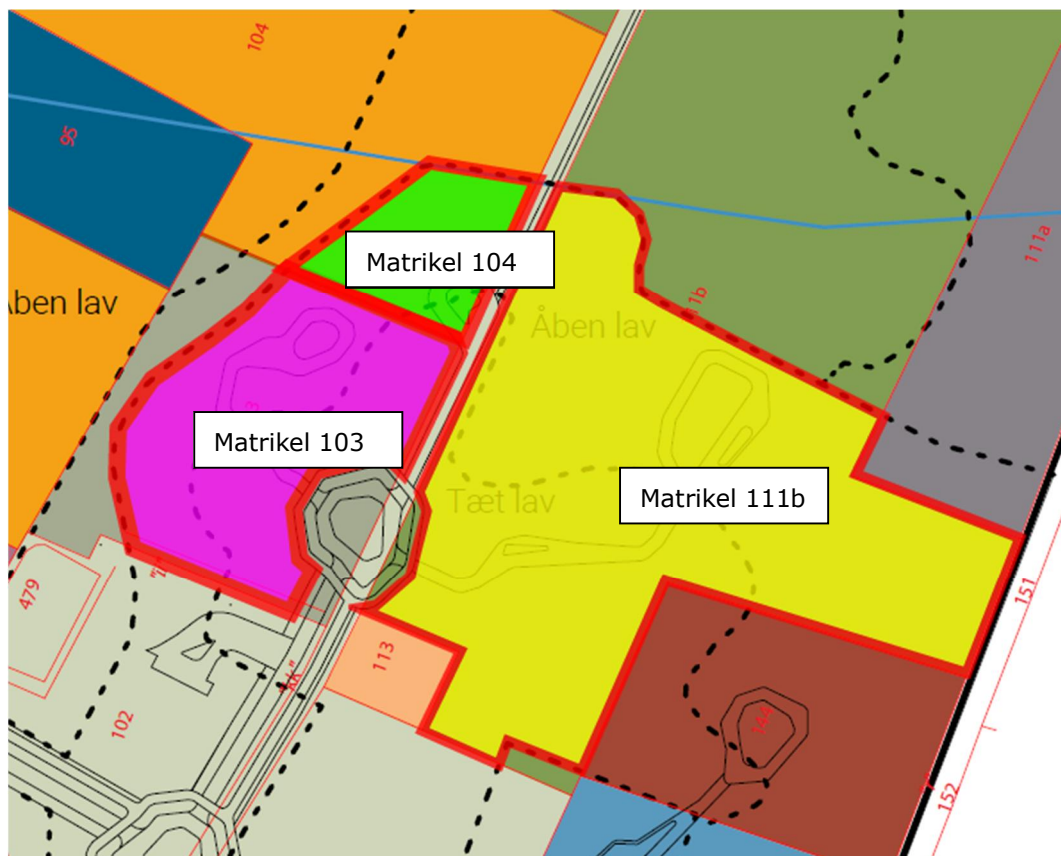


**Figur 10 Etape 2 Aktiverede arealer**

Tilhørende etape 2 udføres den samlede LAR forbindelse som skitseret i afsnit 2.5 samt de grønne områder skitseret i afsnit 2.6

##### 4.1.3.1 Separat aktivering af private matrikler

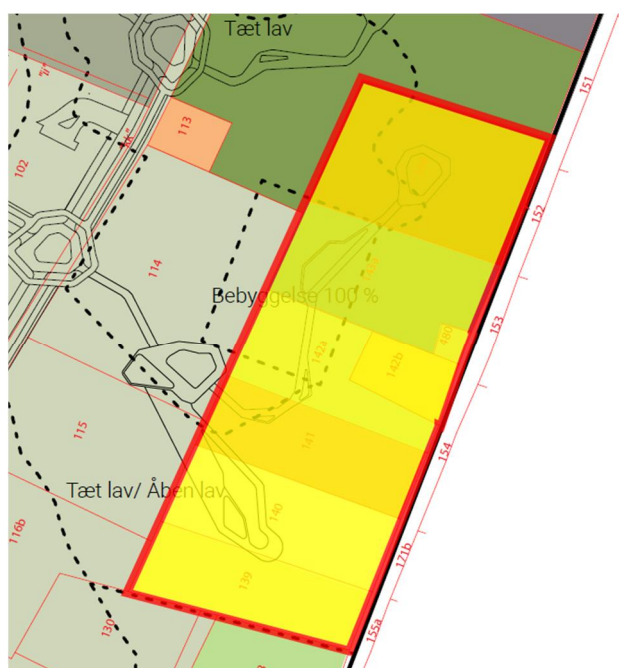
Ved realiseringen af etape 2 er der udelukkende tale om selvstændige private matrikler. Der vil derfor være en række infrastrukturanlæg der skal afvente at flere lodsejere i samme område vælger at udstykke på egen matrikel. Eksempelvis kan den sidste del af stamvejen samt den nordlige fordelerring ikke udføres før matrikel 103, 104 og 111b har gennemført udstykningen af deres respektive matrikler idet det omtalte vejanlæg kræver areal fra flere af de involverede matrikler.



**Figur 11 Aktivering af private matrikler omkring stamvejen**

Nødvendige interimsforanstaltninger i form af udvidelse af Hvedevej, etablering af overkørsler til Holbækvej og lignende regnes indeholdt i den enkelte grundejers omkostninger ved udstykning.

For ejerne af de mindre matrikler langs Holbækvej er problemstillingen således at det sammenhængende boligvejsnet ikke kan udføres før hovedparten af matriklerne er udstykket.



**Figur 12 Aktivering af private matrikler langs Holbækvej**



Det vurderes at de enkelte lodsejere kan udstykke selvstændigt ved etablering af midlertidige foranstaltninger i form af tilslutninger til Holbækvej frem til perioden hvor det endelige infrastruktur anlæg kan gennemføres.

For matriklen 94a beliggende ud mod Rosenkildevej vurderes det at denne kan aktiveres med det samme såfremt det måtte ønskes fra lodsejers side. Der kan skabes en midlertidig vejadgang til Rosenkildevej indtil Hirsevej udføres så den planlagte vejtilslutning til denne kan udføres.



**Figur 13 Aktivering af matrikel 94a**

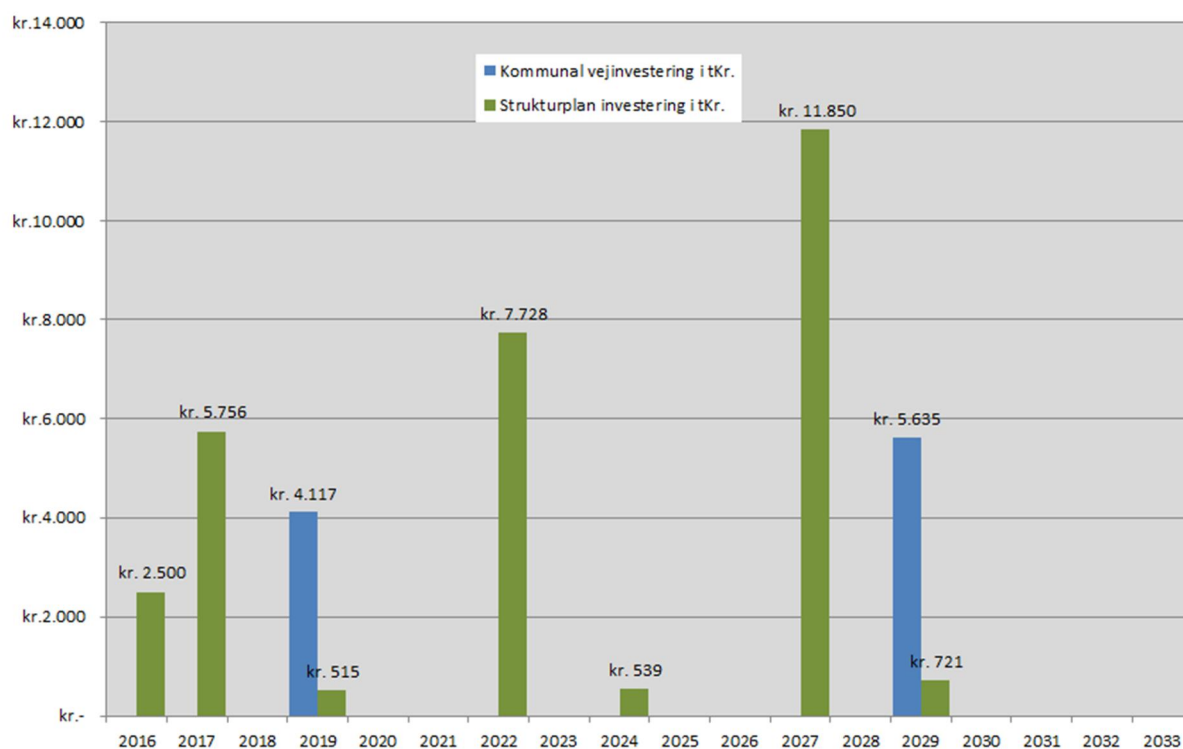
I forhold til aktivering af matriklerne i etape 2 som ovenfor beskrevet skal det påpeges at der i forbindelse med etablering af nødvendigt LAR-system krævet at der bliver etableret ledninger eller grøfter over 3. mands areal. Dette vil kræve midlertidig ekspropriation af arbejdsarealer samt efterfølgende tinglysning af servitut og deklarationsbælte omkring den pågældende ledning. Alternativ kan der i en midlertidig periode findes afvandingsmulighed til eksisterende systemer. Dette bør undersøges nærmere i forbindelse med udstykningen af de enkelte delområder.

Det er vigtigt at der i forbindelse med de enkelte udstykninger og lokalplaner bliver reserveret arealer til infrastruktur m.m., således at det samlede billede af udstykningen hele tiden fastholdes som den samlede endelige udformning af området. Dette gælder i særlig høj grad den blå LAR-struktur samt det overordnede vejnet.

## **4.2 Anlægsudgifter**

### **4.2.1 Investeringsoversigt**

På baggrund af tidsplanen i afsnit 4, fås en samlet investering fordelt over tid som vist på nedenstående graf. Priserne er fremskrevet fra 2016Q2 jf. afsnit 2.1. Driftsomkostningerne er ikke medtaget i oversigten - disse er belyst særskilt i afsnit 4.3.



**Figur 14** Årlige investeringer i tKr. fremskrevet

#### 4.2.2 Udgiftsfordeling.

Der lægges op til at omkostningerne til den samlede hovedinfrastruktur i et vist omfang fordeles mellem de aktiverede parceller/områder således, at samtlige grundejere er med til at finansiere områdets samlede udtryk og kvalitet i form følgende anlægsposter:

- LAR system der håndterer det opland området er placeret i.
- Grønne områder.
- Hovedvejssystem bestående af stamvej, fordelingsringe og fordelingsveje.
- Hovedtistruktur.

Denne omkostningsdeling benævnes udbygningsbidraget og er nøglen til fordeling mellem de enkelte boligenheder. Denne baseres på en overordnet vurdering af hvor mange grunde á 800 m<sup>2</sup> der kan etableres i området. På allerede planlagte områder anvendes det aktuelle antal boligenheder. På denne vis fås et billede af, hvor stor en ekstraomkostning, der pålægges hver boligenhed.

Antallet af boligenheder er beregnet ud fra det samlede aktiverede grundareal i hver etape, fratrukket et skønnet areal til vej og fællesområder. Der er regnet med en parcelhusgrund på 800m<sup>2</sup>. For allerede planlagte områder anvendes det planlagte antal boligenheder.

Der er skønnet følgende antal boligenheder i hver af de 3 etaper:

Etape	Aktiveret areal	Antal boligenheder
Etape 1A	85.000 m <sup>2</sup>	225 stk.
Etape 1B	43.000 m <sup>2</sup>	21 stk.
Etape 2	93.500 m <sup>2</sup>	105 stk.

Den umiddelbare omkostning vil i sagens natur skulle bæres af Slagelse kommune i første omgang, da det er kommunen, der anlægger vejene og det er kommunens arealer, der aktiveres i første etape. Slagelse Kommune bærer hermed også risikoen i forhold til hvornår, og om de private lodsejere vil udstykke på de givne vilkår.

Med de aktiverede arealer baseret på parcelhusgrunde og allerede planlagte boligområder, fås følgende udbygningsbidrag pr. boligenhed. Beregningen af bidraget er baseret på de samlede udgifter inkl. fremskrivning som andrager kr. 29,6 mio. Det påpeges at nedenstående udbygningsbidrag alene beregnes på baggrund af overslaget for realiseringen af strukturplanen, og dermed ikke indeholder udgifterne til de kommunale vejinvesteringer i det omkringliggende vejnet.

Udbygningsbidrag	Ca. 85.000 kr./boligenhed
------------------	---------------------------

Ovenstående beløb er gældende, såfremt Slagelse kommune vælger at pålægge den totale udgift af hovedstrukturen på udstykningsområdet alene.

### 4.3 Driftsudgifter

Foruden udstykningsbidraget kan grundejerforeningen pålægges at forestå en del af driftsomkostningerne til det samlede område inkl. stamvej og fordelerringe stamvejen.

De årlige driftsudgifter for områdets hovedstruktur opdelt i de tre etaper:

Etape I: kr. pr. år	781.000
Etape II: kr. pr. år:	374.000
Etape III: kr. pr. år:	377.000

Efter en fuld udbygning af Tidselbjerget anslås det, at den fulde driftsomkostning per år vil blive på i alt kr. 1.532.000. Den omtrentlige fordeling af driftsomkostningerne fordelt på de enkelte anlægsdele er som følger:

Anlægsdel	Årlige driftsomkostninger
Veje (Stamveje og fordelerring)	Kr. 550.000,-
LAR anlæg	Kr. 250.000,-
Grønne områder og udstyr	Kr. 750.000,-

Området er regnet som en selvstændig enhed ud fra de mængder strukturplanen indeholder. Der vil være økonomiske besparelser ved at udbyde opgaverne sammen med den øvrige drift i Slagelse Kommune.

Omkostningerne er beregnet ud fra erfaringspriser samt V&S Prisdata, men udgangspunkt i traditionel drift og vedligehold af veje og LAR løsning. De grønne områder har et meget differentieret driftsniveau, afhængig af funktion og udtryk, lige fra boldbane til skov.

Vintertjenesten er indregnet for Hvedevej og Hirsevej inkl. stien langs vejen. Stier inkl. boardwalk gennem de grønne områder bliver ikke ryddet eller saltet.

Vejtræer beskæres mv., hvorimod træerne i plantager, trægrupper og skov får et naturligt præg, og beskæres derfor ikke.