

2013

Rijksuniversiteit Groningen

Evelien Meinders s2016311 derde jaar
bachelor technische planologie
Begeleider: Femke Niekerk



**[INVLOED VAN DE
M.E.R. OP
KLIMAATBESTENDIGE
RUIMTELIJKE
PLANNING]**

Samenvatting

In deze scriptie zal onderzocht worden in hoeverre de m.e.r. invloed heeft op klimaatbestendige ruimtelijke planning. Dit is gedaan aan de hand van literatuuronderzoek, interviews en case studies. Het doel is om te kijken of de m.e.r. daadwerkelijk invloed heeft binnen de ruimtelijke planning en dan specifiek op het gebied van klimaatbestendigheid. Dit omdat het klimaat verandert en dit negatieve gevolgen met zich meebrengt die, als er niet op geanticipeerd wordt, een gevaar kunnen zijn voor de bevolking. Er zullen vier deelvragen worden beantwoord namelijk: wat houdt klimaatbestendige ruimtelijke planning in?, wat is de invloed van de m.e.r. in de ruimtelijke planning?, wat zijn relevante factoren voor de m.e.r. op het gebied van klimaatbestendige ruimtelijke planning?, en wat is de rol die de m.e.r. heeft op het gebied van klimaatbestendige ruimtelijke planning? De cases die gekozen zijn voor de case studies zijn het project Rijnenburg en het project Delft zuidoost. Belangrijkste literatuur voor dit onderzoek is van Agrawala et al (2012), Runhaar et al. (2011) en Arts et al. (2012). Het resultaat wijst erop dat er zowel in de praktijk als in de onderzochte literatuur gezegd wordt dat er voor de m.e.r. nog veel verbeteringen mogelijk zijn. De resultaten vertellen dat er nog veel in te halen valt op het gebied van onderzoek naar klimaatveranderingen, invloed van externe factoren, de invloed van onzekerheden en binnen de commissie voor de m.e.r. Ook de case studies wijzen uit dat op dit moment de m.e.r. niet of nauwelijks invloed heeft op klimaatbestendige ruimtelijke planning. Geconcludeerd kan dan ook worden dat de m.e.r. wel invloed heeft op klimaatbestendige ruimtelijke planning maar dat deze invloed minimaal is en dat er nog veel te verbeteren valt.

Voorwoord

Hier ligt een scriptie die is geschreven in het kader van het bachelorproject. Dit is een afsluitende scriptie voor de opleiding Technische Planologie aan de Rijksuniversiteit Groningen. Aan dit project is van te voren een overkoepelend thema bedacht waarna de studenten vanuit dat thema een specifiekere thema mochten kiezen. Het overkoepelende thema van deze scriptie is klimaatbestendig bouwen. Hierna heb ik gekozen om in te gaan op de invloed van het milieueffectrapportage op klimaatbestendige ruimtelijke planning.

Deze scriptie zal zich richten op de milieueffectrapportage en de gevolgen van dit beleidsinstrument. Hierbij zal gekeken worden naar mogelijke onzekerheden en naar alle factoren die een invloed spelen bij dit proces.

Hier naast wil ik ook nog een paar mensen danken voor een bijdrage aan deze scriptie. Dit zijn Femke Niekerk vanwege haar begeleiding bij dit project. Verder wil ik Bart Barten van de commissie voor de m.e.r. bedanken voor het interview wat ik met hem heb gehad. Dit interview heeft mij veel geholpen. Verder wil ik ook Rob Evelein, Lex Bekker en Renske van Rooijen bedanken voor hun interview met mij. Deze interviews zijn een waardevolle aanvulling op dit onderzoek.

Verder wil ik erop wijzen dat alle gehouden interviews opvraagbaar zijn en niet in dit document zijn verwerkt. Wilt u ze lezen dan kunt u contact met me opnemen over het transcript.

Ik wens u veel plezier bij het lezen van deze scriptie. Mocht u vragen of opmerkingen hebben dan kunnen deze gemaild worden naar: evelienmeinders@hotmail.com

Evelien Meinders

15-07-2013

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	1
Voorwoord.....	2
Inhoudsopgave.....	3
Hoofdstuk 1: introductie.....	4
1.1 Inleiding.....	4
1.2 Probleemstelling.....	4
1.3 Opbouw van dit onderzoek.....	6
Hoofdstuk 2: Theoretisch kader.....	7
2.1 Klimaatbestendige ruimtelijke planning.....	7
2.2 M.e.r. procedure.....	8
2.3 Initiatiefnemer en bevoegd gezag.....	11
2.4 Uitgangspunten van de m.e.r.....	11
2.5 De rol van de m.e.r. bij klimaatbestendige ruimtelijke planning.....	13
2.6 Externe factoren.....	15
2.7 Conceptueel model.....	15
Hoofdstuk 3: Methodologie.....	17
3.1 Literatuurstudie.....	17
3.2 Case studies.....	18
3.3 Interviews.....	19
Hoofdstuk 4: Resultaten.....	20
4.1 invloed van de m.e.r. op klimaatbestendige ruimtelijke planning in de literatuur.....	20
4.2 Invloed van de m.e.r. op klimaatbestendige ruimtelijke planning in de praktijk.....	22
4.3 De rol van onzekerheden.....	27
Hoofdstuk 5: Conclusie.....	31
5.1 Conclusie.....	31
5.2 Reflectie.....	33
Literatuurlijst.....	34
Bijlage 1: vragenlijst interview commissie voor de m.e.r.....	38
Bijlage 2: interview vragen bij projectleider Rijnenburg.....	39
Bijlage 3: interview vragen bij beleidsmedewerker Rijnenburg.....	40
Bijlage 4: Interview vragen bij medewerker Tauw.....	41

Hoofdstuk 1: Introductie

1.1 Inleiding

Dit onderzoek gaat in op de invloed van het milieueffect rapportage op klimaatbestendige ruimtelijke planning. Hiervoor is gekozen omdat er tegenwoordig steeds meer bezorgdheid is om het klimaat. Er komt steeds meer koolstofdioxide in de lucht door de mensen en dit heeft consequenties voor de leefomgeving van de mens (Santer, 2011). Vooral een teveel aan koolstofdioxide en methaan in de lucht is een belangrijke veroorzaker van deze bezorgdheid. Een van de dingen die bijvoorbeeld koolstofdioxide veroorzaakt is het vervuilen van de oceaan waardoor voor sommige dieren in deze oceaan leven niet meer mogelijk is, maar ook voor de opwarming van de aarde waardoor de ijskappen smelten en waardoor de natuur ontregeld raakt (Lever-Tracy, 2011). Maar er zijn meer negatieve ontwikkelingen, door klimaatverandering krijgen we meer overlast zoals: droogte, intense regenbuien maar ook hittegolven (Jabareen, 2011). Velen zijn ook van mening dat de klimaatveranderingen ook zorgen voor natuurrampen zoals de tsunami in Japan in 2011 (Jabareen, 2011). Deze negatieve ontwikkelingen is een reden om na te gaan wat we hieraan kunnen doen om ervoor te zorgen dat deze overlast en ook de rampen voorkomen kunnen worden of dat we onszelf hier tegen weten te beschermen. Zeker in een land als Nederland is dit vraagstuk belangrijk, 55 procent van ons land ligt onder zeeniveau waardoor het smelten van de ijskappen gevaarlijk kan zijn voor ons. Als we niets doen zal door de smelting van de ijskappen het zeeniveau stijgen waardoor grote delen van Nederland onder water komen te staan (Talbot, 2007). Dit zijn de voornaamste redenen waarom het belangrijk is om te streven naar klimaatbestendige ruimtelijke planning. In dit onderzoek wordt specifiek gekeken naar de invloed van de milieueffect rapportage (m.e.r.). Dit is een evaluatie-instrument van de overheid waarbij geprobeerd wordt negatieve milieu effecten te weren. De reden waarom dit onderzoek wordt uitgevoerd is om te kijken of dit evaluatie-instrument bijdraagt aan klimaatbestendige ruimtelijke planning.

1.2 Probleemstelling

Doordat er teveel broeikasgassen in de lucht zitten zijn er vele veranderingen in het klimaat waardoor ook in het weer. Hierdoor stijgt de kans op overstromingen en daardoor is de kans ongelukken groot. Dit moet natuurlijk voorkomen worden door onze leefomgeving hierop aan te passen (Jabareen, 2011) of door de uitstoot te verminderen. Omdat je als land de uitstoot van andere landen niet in handen hebt, is het verstandig om je hierop aan te passen.

Uit onderzoek blijkt dat Nederland veel risico loopt bij eventuele overstromingen door

klimaatveranderingen. Maar liefst 55 procent van Nederland ligt onder zeeniveau en dit levert enorme gevaren en problemen op (Talbot, 2007). Verder ligt een groot deel van de economie van Nederland onder zeeniveau, 65 procent van het bruto binnenlands product wordt hier verdiend (Vellinga et al, 2008).

Niet alleen de mogelijke zeespiegelstijging is een dreiging voor Nederland. Hevige neerslag, de kans op overstroming van rivieren en het vaker voorkomen van hittegolven zijn bedreigingen voor Nederland en kan grote problemen veroorzaken (Talbot, 2007).

Een van de manieren om hier aandacht aan te besteden is via de m.e.r. Dit instrument is in het leven geroepen om de milieueffecten van een besluit vooraf in beeld te brengen (Commissie voor de milieueffectrapportage, n.d.a). De vraag is dan alleen, in hoeverre gebeurt het en in hoeverre heeft dit gevolgen voor ruimtelijke planning.

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te geven in de mate van invloed van de m.e.r. op klimaatbestendige ruimtelijke planning. Er wordt namelijk wel gesproken over de mogelijke effecten voor het milieu maar in hoeverre wordt het punt klimaatbestendige ruimtelijke planning nou daadwerkelijk behandeld. Zijn hier richtlijnen voor of mag de initiatiefnemer zelf bepalen wat ze doen? Daarom wordt er in dit onderzoek gekeken naar de m.e.r. van twee verschillende case studies in Nederland. Ook wordt er gekeken naar de huidige literatuur over de effectiviteit van de m.e.r. en daarmee kan een vergelijking worden gemaakt met de gekozen case studies. Ook worden er diverse Nederlandse maar ook Europese beleidsdocumenten meegenomen in het onderzoek.

Hoofdvraag:

In hoeverre heeft de m.e.r. invloed op klimaatbestendige ruimtelijke planning?

Deelvragen:

- Wat houdt klimaatbestendige ruimtelijke planning in?
- Wat is de invloed van de m.e.r. in de ruimtelijke planning?
- Wat zijn relevante factoren voor de m.e.r. op het gebied van klimaatbestendige ruimtelijke planning?
- Wat is de rol van de m.e.r. op het gebied van klimaatbestendige ruimtelijke planning?

1.3 Opbouw van dit onderzoek

Zojuist heeft u kunnen lezen wat de aanleiding van de onderzoeksvraag is. Hierin kwam naar voren wat de hoofd en deelvragen zijn. In hoofdstuk 2 zal worden ingegaan op verschillende elementen die belangrijk zijn in dit onderzoek, het theoretisch kader. In hoofdstuk 3 gaat in op de methodologie van dit onderzoek. Hoofdstuk 4 zal de resultaten weergeven van de deelvragen van het onderzoek. Daarna zal in hoofdstuk 5 de conclusie getrokken worden.

Hoofdstuk 2: Theoretisch- en beleidskader

2.1 Klimaatbestendige ruimtelijke planning

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het begrip *klimaatbestendige ruimtelijke planning*. Dit begrip komt vaak naar voren in dit onderzoek en het is daarom van belang dat verhelderd wordt wat er precies met dit begrip wordt bedoeld. De definitie voor klimaatbestendige ruimtelijke planning wordt afgeleid van het begrip klimaatbestendigheid. De definitie van klimaatbestendigheid is: “Het vermogen van een systeem, maatschappij of gemeenschap, die blootgesteld staat aan gevaren (vanuit de natuur), om deze te weerstaan of te absorberen en te huisvesten, en de effecten van deze gevaren op tijd en effectief te herstellen” (UNISDR, 2010 p.13 in Jabareen,2011, p221).

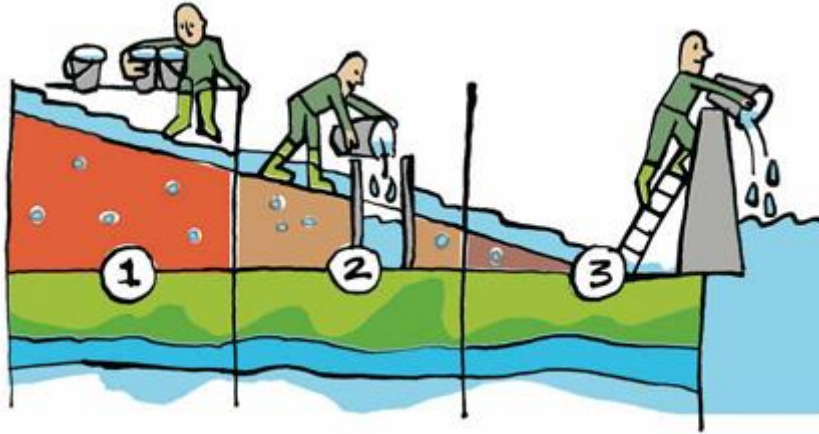
Door deze te combineren met ruimtelijke planning komt de volgende definitie voor klimaatbestendige ruimtelijke planning naar voren: de ruimtelijke planning gericht op het weerstaan, absorberen of te huisvesten van klimaatgevaren, en die ervoor zorgt dat deze klimaatgevaren op tijd en effectief hersteld kunnen worden. De keuze voor het begrip klimaatbestendige ruimtelijke planning is tot stand gekomen doordat in de analyse van de m.e.r. klimaatbestendigheid getoetst wordt, maar hierbij is het onderwerp nog niet in de juiste richting. Door juist te richten op de klimaatbestendige ruimtelijke planning kan specifiek gekeken worden naar hoe de ruimtelijke planning in Nederland gericht is op klimaatbestendigheid. Zo benoemt minister Cramer van volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieubeheer in 2007 dat Nederland klimaatbestendig moet worden en dat dit een van de grootste opgaven voor Nederland is in de 21^{ste} eeuw (Ministerie van infrastructuur en milieu, 2007).

Klimaatbestendigheid is dus wel een belangrijke kwestie, maar in hoeverre dit naar voren komt in de ruimtelijke planning is dus de vraag. Hoe maak je een plan dan klimaatbestendig? Een klimaatbestendig plan zou moeten berusten op de bovengenoemde definities. Een plan is klimaatbestendig als het rekening houdt met de gevolgen voor het milieu maar ook rekening houdt met de effecten van het veranderende milieu. Hierdoor staat een plan sterk omdat dan toekomstige veranderingen je plan niet omver kunnen gooien. Mogelijke effecten die op kunnen treden door klimaatveranderingen zijn hittestress, piekstromingen en zeewaterspiegel stijging.

Voor de zeespiegelstijging kan uiteindelijk grote gevolgen hebben voor Nederland. In Nederland zijn we altijd al gewend met water te leven en hierdoor hebben we daar gelukkig als iets op bedacht. Zo is er een stappenplan om wateroverlast te voorkomen (Rijksoverheid, n.d.).

De drie stappen: vasthouden, bergen, afvoeren (zie afbeelding 2.1) vertelt hoe exact met waterproblemen om te gaan. Door eerst het water vast te houden kan met het later weer gebruiken, als dit niet meer wil kan men overgaan op bergen, hier zijn speciale bergingsgebieden

voor nodig. Als dat ook niet meer lukt kan men overgaan op afvoeren. Dit stappenplan is bedacht om water zo effectief mogelijk te gebruiken en elke overheid is verplicht zich hieraan te houden. Op dit soort manieren probeert de overheid nu al om goed om te gaan met bijvoorbeeld wateroverlast, ook voor de klimaatveranderingen kan dit heel belangrijk zijn. Hierdoor kan met goed een strategie ontwikkelen om hier mee om te gaan.



Figuur 2.1: Vasthouden, bergen, afvoeren (Rijksoverheid, n.d.)

2.2 M.e.r. procedure

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is het onderwerp in dit onderzoek. De m.e.r. brengt de milieugevolgen van een besluit in beeld voordat een besluit genomen wordt (Commissie voor de milieueffectrapportage, n.d.a). Dit gebeurt om het milieubelang te dienen en grote nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen. Het hoofddoel van de m.e.r. is om “het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten” (Kenniscentrum InfoMil, n.d.a). De m.e.r. is vastgelegd in de wet milieubeheer, onder hoofdstuk 7. Deze beslaat artikel 7.1 tot en met artikel 7.42 (Wet milieubeheer, 1997). Deze wetten komen oorspronkelijk uit de Europese richtlijnen, en zijn naderhand vertaald naar Nederlandse maatstaven. De richtlijnen waarop de huidige wetten zijn gebaseerd zijn de 2011/92/EU (“milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten”) en 2001/42/EU (“beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma’s”) (Kenniscentrum InfoMil, n.d.b).

Bij de m.e.r. procedure bestaat er een uitgebreide m.e.r. procedure en een beperkte m.e.r. procedure. De beperkte m.e.r. procedure wordt toegepast bij de volgende m.e.r. plichtige vergunningen: omgevingsvergunning, mijnbouwwetvergunning, ontgrondingenvergunning,

sommige waterwetvergunningen en vergunningen op grond van de kernenergiewet. Tenzij in een van deze gevallen een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 gemaakt moet worden (Commissie voor de milieueffectrapportage, n.d.b). De uitgebreide m.e.r wordt uitgevoerd wanneer een plan: m.e.r.-plichtig is, als er voor een vergunning de beperkte procedure geldt, moet een passende beoordeling gemaakt worden voor de betreffende activiteit dit geldt ook voor andere m.e.r.- plichtige besluiten waarvoor de beperkte procedure niet geldt (Commissie voor de milieueffectrapportage, n.d.c). Om te kunnen laten zien wat voor effecten een project heeft wordt een MilieuEffectRapport (MER) opgesteld. In dit rapport worden de mogelijke effecten vastgelegd voor het project of plan.

De m.e.r. brengt meerdere verplichtingen met zich mee waaraan voldaan moet worden bij het doorlopen van de m.e.r. procedure. Zo moet de m.e.r. ervoor zorgen dat betrokken omwonenden kunnen mee praten in het proces en dat zij hun mening kunnen geven. Ook moet er een MER worden opgesteld en moet er een kwaliteitstoets plaatsvinden door de commissie voor de m.e.r. die gepubliceerd moet worden op de website van de commissie voor de m.e.r. Verder maakt de overheid een afweging van de milieugevolgen, meningen, adviezen en alternatieven en weegt dit mee in de vaststelling van het plan en het besluit. Verder moet de overheid openheid geven over hoe ze een beslissing hebben genomen (Ministerie van infrastructuur en milieu, n.d.).

Als men dus een project start die m.e.r. plichtig is dan moet men de hele m.e.r. procedure volgen. Dit houdt in dat er een MER geschreven moet worden en dat bij het project de milieubelangen gediend moeten worden. Verder moet ervoor gezorgd worden dat men zich aan de wetgeving houdt. Zo moeten er inspraak mogelijkheden zijn en moet het plan goedgekeurd worden door de Raad van State. Wanneer deze geen groen licht geeft mag men wel doorgaan met het project maar dit wordt sterk afgeraden, dit ook omdat er anders juridisch problemen kunnen optreden. Verder moet men open zijn en kennis geven van de plannen waarmee zij bezig zijn, ook moet er een motivering gegeven worden (Kenniscentrum Infomil, n.d.g).

Runhaar et al. (2011) noemt in zijn onderzoek dat de m.e.r. over het algemeen als verplichte toets op besluitvorming goed functioneert maar dat de m.e.r. niet populair is. Hij concludeert uit dit onderzoek dat de functie van m.e.r. gunstig is maar dat dit desalniettemin niet komt door het m.e.r. systeem zelf, dit is volgens hem namelijk context afhankelijk. Hiermee wordt bedoeld dat de m.e.r. bij elke situatie anders uitpakt en dat hoe de m.e.r. uitpakt niet aan de m.e.r. zelf ligt

maar aan het project en zijn omstandigheden op dat moment. Dit onderzoek samen met het onderzoek van Arts et al. (2012) zullen als uitgangspunt genomen worden voor dit onderzoek. Dit zijn namelijk beide onderzoeken naar de effectiviteit van m.e.r. over de afgelopen 25 jaar en vertellen veel over de veranderingen en invloeden van de m.e.r.

Binnen de m.e.r. procedure is er de commissie voor de m.e.r. Deze is bij wet vastgesteld in hoofdstuk 2, paragraaf 2 van de wet milieubeheer en dit is een onafhankelijke adviseur bij de m.e.r. procedures. (Kenniscentrum InfoMil, n.d.b). Zij zijn niet op een of andere manier betrokken bij projecten zodat het advies daadwerkelijk onafhankelijk is. Zij adviseren over de inhoud en kwaliteit van de milieueffectrapporten. De commissie voor de m.e.r. geeft een toetsingsadvies over het MER maar ook kan de commissie aan het begin van de procedure meedenken over de meest effectieve en logische opzet van de m.e.r. procedure. Ook kan de commissie voor de m.e.r. advies geven over de reikwijdte en het detailniveau van het MER (niet verplichte m.e.r.). Echter heeft de commissie voor de m.e.r. steeds minder vaak de kans om mee te denken aan het begin van een procedure. Verder is het bevoegd gezag toegestaan tussentijds advies aan de commissie te vragen (Commissie voor de milieueffectrapportage, n.d.d). Een advies van de commissie m.e.r. is alleen verplicht bij de uitgebreide m.e.r. procedure, bij de beperkte procedure kan wel advies aan worden gevraagd, dit kost vaak wel geld. Ook staat in de wet omschreven dat de commissie elke vier jaar een rapport uitbrengt naar de minister van infrastructuur en milieu waarin omschreven wordt wat de taken, de samenstelling, de inrichting van de commissie is en ook wat de werkwijze is van de commissie. Deze moet onderworpen worden aan een onderzoek en hier kunnen naderhand voorstellen worden gedaan voor eventuele wenselijke veranderingen. De minister stuurt dit rapport daarna door naar beide kamers der Staten-Generaal. Hierbij voorziet zij het rapport van haar eigen standpunt (wet milieubeheer, 2.29).

De commissie m.e.r. voorziet het MER van adviezen maar heeft niet veel mogelijkheden om echt iets te veranderen. Als een MER niet goed is dan kunnen ze het een negatief advies geven. Als dit gebeurt dan wordt het plan hoogstwaarschijnlijk aangepast omdat een plan anders problemen kan geven bij de Raad van State. De commissie m.e.r. heeft de mogelijkheden om een MER van advies te voorzien en te zorgen dat het milieubelang gediend wordt. Ze kunnen echter er niet voor zorgen dat bij een project klimaatbestendig wordt gebouwd, dit blijft een keuze van de bestuurder/gezagvoerder. Wel kunnen ze het advies geven om bijvoorbeeld met eventuele waterstijgingen rekening te houden.

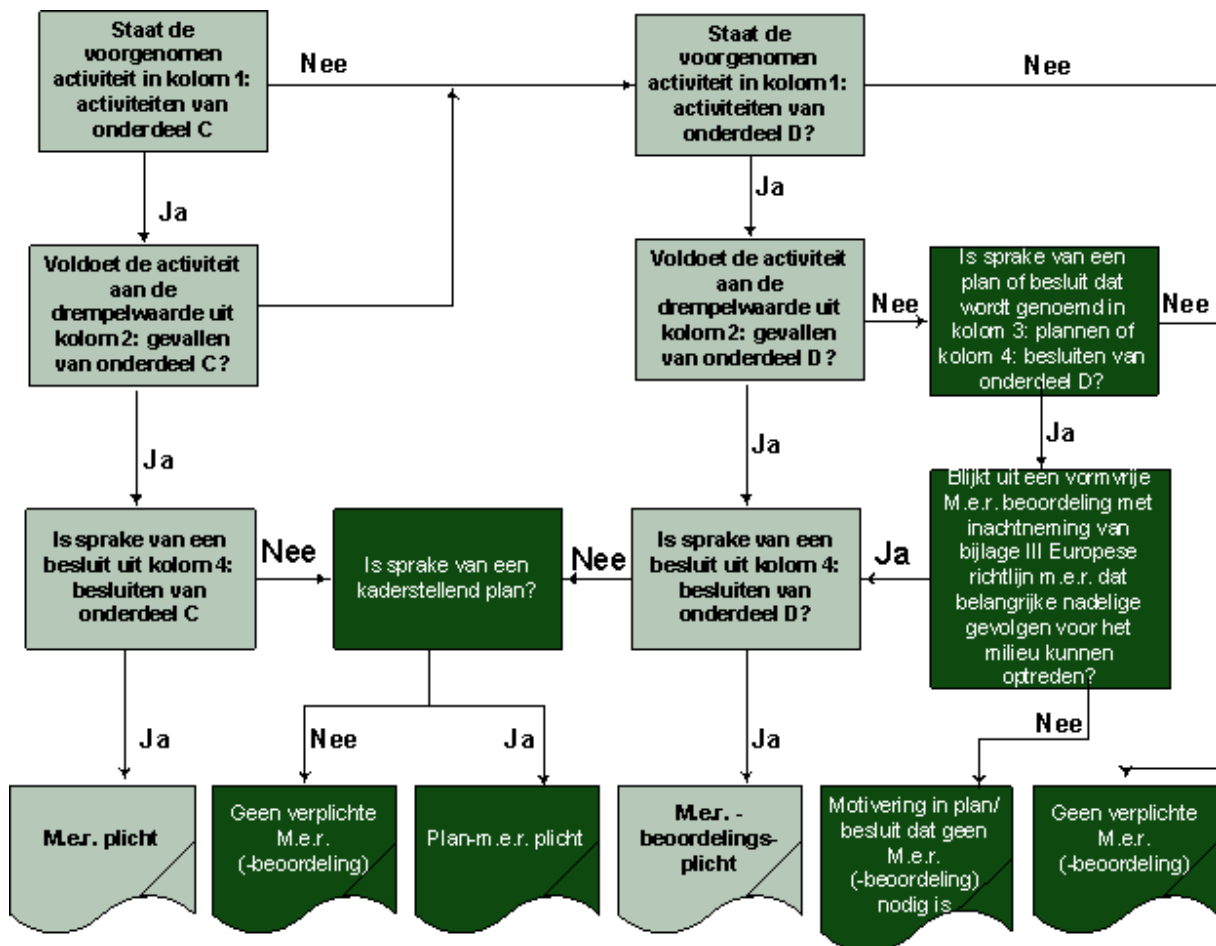
2.3 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Binnen de m.e.r. procedure zijn verschillende actoren die betrokken worden bij het proces. Twee daarvan zijn de initiatiefnemer en het bevoegd gezag. De initiatiefnemer is “een publieke of private partij die de m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen en een aanvraag voor een besluit wil indienen bij het bevoegd gezag” (kenniscentrum InfoMil, n.d.e). Onder bevoegd gezag wordt bedoeld: “het bestuursorgaan dat bevoegd is tot het voorbereiden dan wel vaststellen van het betreffende m.e.r.-plichtige plan of besluit”(kenniscentrum InfoMil, n.d.e). Dit zijn vaak verschillende personen die deze rol vervullen maar soms komt het voor dat de initiatiefnemer ook het bevoegd gezag is. Dit kan het geval zijn bij een overheidsinstantie, ook hier zijn speciale regels voor opgesteld zodat de m.e.r.-procedure goed kan worden doorlopen (kenniscentrum Infomil, n.d.f). Het verschilt per procedure wanneer welke actor betrokken wordt. Bij de uitgebreide procedure wordt het bevoegd gezag bij bijna alle procedurele stappen betrokken maar bij de beperkte procedure speelt het bevoegd gezag een veel kleinere rol. Bij de beperkte procedure worden alleen bij de stappen na de MER het bevoegd gezag betrokken. De initiatiefnemer speelt voornamelijk een rol bij de mededelingen en de MER, dit geldt voor zowel de uitgebreide als de beperkte m.e.r.-procedure (kenniscentrum Infomil, n.d.e).

2.4 Uitgangspunten van de m.e.r.

De m.e.r. procedure kent meerdere uitgangspunten die belangrijk zijn om te weten. Deze uitgangspunten vertellen wat de m.e.r. procedure inhoud en wat belangrijke stappen zijn binnen dit proces. Zoals in de paragraaf over de m.e.r. te lezen is, is de m.e.r. opgenomen in de wet. Deze wet stelt dat onder milieugevolgen wordt verstaan: “gevolgen voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen, van water, bodem en lucht en van landschappelijke, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden en van de beheersing van het klimaat, alsmede van de relaties daartussen” (wet milieubeheer, 1.1). Verder stelt deze wet dan onder bescherming van het milieu mede wordt verstaan: “de verbetering van het milieu, de zorg voor een doelmatig beheer van afvalstoffen of een doelmatig beheer van afvalwater, de zorg voor een zuinig gebruik van energie en grondstoffen, alsmede de zorg voor de beperking van de nadelige gevolgen voor het milieu van het verkeer van personen of goederen van en naar de inrichting”(wet milieubeheer, 1.1.2.C.). Deze uitgangspunten van de wet zijn noodzakelijk zodat duidelijk is wat ze met de begrippen bedoelen en op die manier kan je beter testen of de wet, de uitgangspunten nakomt. Verder vertelt de wet dat ieder voldoende zorg voor het milieu in acht neemt. Dit wordt uitgebreid met

de volgende uitleg: “De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.”(wet milieubeheer, 1.1a.2). Ook is er een duidelijk schema wat gevolgd kan worden om te kijken of een project/plan een m.e.r.-procedure moet doorlopen, deze is weergegeven in figuur 2.2. Verder heeft de m.e.r. als richtlijn om door de m.e.r.-procedure te komen tot onderzoek naar alternatieven, maar ook naar aandacht voor locatiekeuzes ten opzichte van het milieu (kenniscentrum InfoMil, n.d.d).



Figuur 2.2: schema ter beoordeling of een plan/project m.e.r. plichtig is (Kenniscentrum InfoMil, n.d.c).

2.5 De rol van de m.e.r. bij klimaatbestendige ruimtelijke planning

In deze paragraaf zal antwoord worden gegeven op de vraag: wat is de rol van de m.e.r. bij klimaatbestendige ruimtelijke planning? Hieronder zal een uiteenzetting worden gegeven wat de rol van de m.e.r. voor sommige actoren inhoud. Als uitgangspunt is de m.e.r. bedacht om het bewustzijn van het milieu en de integratie van de milieuwaarden in de besluitvorming te versterken. (Arts et al, 2012 p. 1-2) Dit is de rol die de m.e.r. zichzelf aannam, maar welke rol spelen ze daadwerkelijk?

De m.e.r. bestaat op dit moment al meer dan 25 jaar en er zijn door de jaren heen meerdere aanpassingen geweest om de m.e.r. effectiever te maken. M.e.r. had eerder altijd een koplopers rol vergeleken met andere landen maar helaas is dat anno nu het geval niet meer. Runhaar et al. (2011) zegt dat deze rol hoogstwaarschijnlijk is vergaan door het afschaffen van het richtlijnenadvies van de commissie m.e.r. en door het afschaffen van het meest milieuvriendelijke alternatief. Eerder moest bij de m.e.r. een meest milieuvriendelijk alternatief gegeven worden om te laten zien wat het maximaal haalbare was. Doordat Nederland juist regels eraf heeft gehaald en andere landen meer regels hebben is Nederland deze positie ontnomen. Ook wordt er in Runhaar et al (2011) gesproken dat door het weghalen van het meest milieuvriendelijke alternatief een van de mogelijke redenen is dat Nederland de koppositie niet meer heeft.

In het onderzoek van Runhaar et al. (2011), komt naar voren dat respondenten (die professioneel of vanuit de wetenschap betrokken zijn bij de m.e.r.) de m.e.r. een hele andere functie toebedelen. Zij vinden dat de m.e.r. ervoor zorgt dat er transparantie is in de besluitvorming. Verder blijkt ook dat deze respondenten het m.e.r. inzetten om juridische risico's af te dekken. Ook zou de m.e.r. de realisatie van besluiten versoepelen. Verder wordt in dit onderzoek gesteld dat de rol van de m.e.r. om als instrument te werken voor het ontwerpen van beleid en projecten niet aanwezig is. De m.e.r. zou ervoor zorgen dat de creativiteit minder de ruimte krijgt omdat er veel formele eisen en verplichtingen aan worden gesteld. Die creativiteit zou juist een grote rol kunnen spelen bij klimaatbestendigheid omdat dit vaak creativiteit vereist.

Vanaf verschillende kanten wordt er dus anders gekeken naar de rol die de m.e.r. speelt. Het verschilt dus per actor hoe er over de rol van de m.e.r. gedacht wordt, want elke actor verlangt iets anders van de m.e.r. waardoor het logisch is dat deze rol verschilt. Als omwonende verwacht je namelijk wat anders dan als bevoegd gezag. Omwonende verwacht bijvoorbeeld van de m.e.r.

dat deze zorgt dat zijn leefomgeving niet geschaad wordt terwijl bevoegd gezag verwacht dat de m.e.r. zijn risico's afdekt en dat hij daardoor groen licht krijgt om door te gaan. Dit is van belang om in het achterhoofd te houden omdat de invloeden natuurlijk ook per actor verschillend zullen zijn. Maar hieruit blijkt wel dat de eigenlijke rol die de m.e.r. zelf wil en zou moeten hebben niet compleet vervuld wordt. Aan de hand van het onderzoek van Runhaar et al. (2011) blijkt dat de m.e.r. er wel voor zorgt dat de integratie van de milieuwaarden in de besluitvorming versterkt maar dat de m.e.r. meer wordt gezien als iets dat moet en doordat het milieuvriendelijkste alternatief eruit is gehaald is de bewustwording bij de uitvoerenden verdwenen omdat ze niet weten wat het maximaal haalbare is en daardoor niet kunnen zien hoever ze daarvan afwijken met het huidige plan. Ook de ruimte voor creativiteit komt niet naar voren waardoor de integratie van milieuwaarden in besluitvorming ook sterk verminderd wordt. Kortom de rol die de m.e.r. zichzelf oplegt komt niet op de juiste manier naar voren. De m.e.r. zorgt wel voor transparantie in de besluitvorming en zorgt er voor dat juridische risico's worden afgedekt maar de m.e.r. zorgt er minder goed voor dat mensen creatief om kunnen gaan met beleid en ontwerpen, wat ervoor zorgt dat de integratie van milieuwaarden niet zo goed is als zou moeten.

Hierboven wordt benoemd wat voor rol de m.e.r. wil hebben namelijk: "bewustzijn van het milieu en de integratie van de milieuwaarden in de besluitvorming te versterken", maar welke rol heeft de m.e.r. op het gebied van klimaatbestendige ruimtelijke planning? In de wet staat vastgesteld dat de m.e.r. moet zorgen voor: "De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevegd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevegd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.". Dit is in hoofdstuk 2 behandeld. Hierin staat dus vermeld dat de m.e.r. verplicht is geen milieu onvriendelijke maatregelen door te laten als zij weten dat dit milieu onvriendelijk is. Hierin komt dus al naar voren dat de m.e.r. rekening moet houden met de gevolgen die het milieu kan hebben en dus dat de m.e.r. klimaatbestendig moet handelen omdat wanneer er niet op gelet wordt er nadelige gevolgen kunnen ontstaan.

De m.e.r. heeft dus de rol om mogelijke milieu onvriendelijke projecten een halt toe te roepen, deze moet dus zo in elkaar zitten dat deze projecten niet door het proces komen.

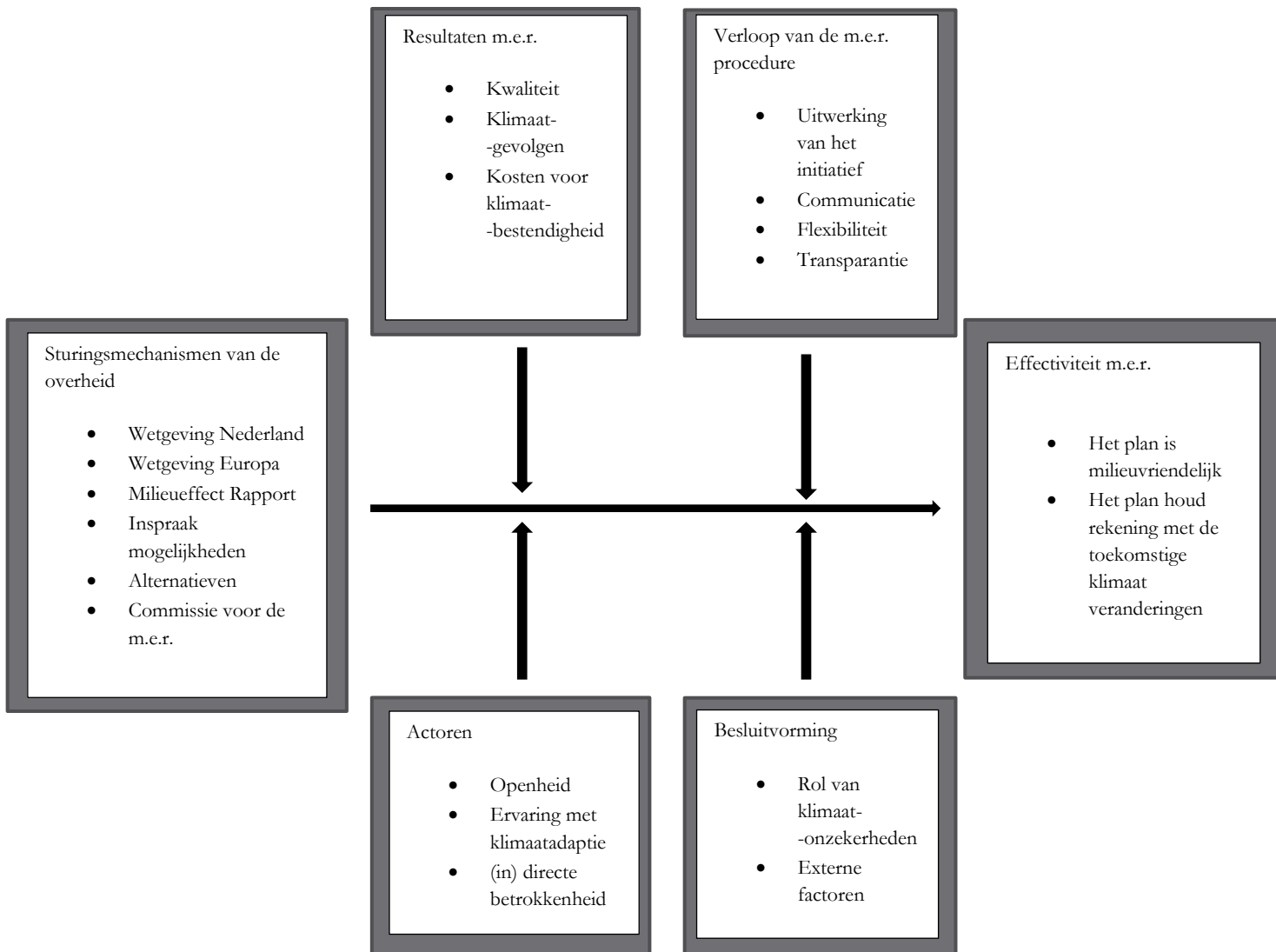
2.6 Externe factoren

Er is in dit onderzoek sprake van meerdere externe factoren die invloed kunnen uitoefenen op het wel of niet klimaatbestendig plannen van de ruimte. Deze zijn dusdanig belangrijk dat deze in gedachten meegenomen moeten worden om eventueel uit te kunnen sluiten of een keuze daadwerkelijk door de m.e.r. beïnvloed is of door externe factoren. Wanneer dit niet uit te sluiten is kan men in ieder geval rekening mee houden dat er externe factoren mee spelen die invloed kunnen hebben op besluiten. Een van de externe factoren is geld, zodra een investering in klimaatbestendigheid geld kost kan dit ertoe lijden dat klimaatbestendigheid verworpen wordt of niet optimaal wordt gebruikt. Want als het geld er niet is voor een investering is het ook moeilijk dit uit te geven. Maar er zijn meer externe factoren, denk aan: inzicht, ruimte en middelen. Als men wel iets wil bereiken maar er niet de ruimte en de middelen voor heeft is het lastig. Ook is inzicht een belangrijke externe factor, als iemand het inzicht simpelweg niet heeft, wordt het ook lastig om klimaatbestendig te bouwen. Het is aan de m.e.r. om inzicht te geven in klimaatbestendigheid maar is wel lastig. Naast deze externe factoren zijn er wel meer factoren die belangrijk kunnen zijn echter zijn deze soms ook deels onbekend. Externe factoren zijn van invloed op klimaatbestendige ruimtelijke planning alleen is het lastig te achterhalen in welke mate deze invloed hebben. Daarom wordt in dit onderzoek meegenomen dat er externe factoren een rol spelen maar zal er verder niet dieper op ingegaan worden.

2.7 Conceptueel model

In dit onderzoek wordt geprobeerd de invloed van de m.e.r. op klimaatbestendige ruimtelijke planning te achterhalen. Er zijn maatregelen die de overheid treft om klimaatbestendigheid in de hand te werken. Daarnaast zijn er nog andere factoren als: de resultaten van de m.e.r., het verloop van de m.e.r. procedure, actoren en de besluitvorming die invloed kunnen uitoefenen op de klimaatbestendigheid van een plan. Hoe beter deze stappen lopen, hoe effectiever de m.e.r. is en hoe beter de klimaatbestendige ruimtelijke planning is. Al deze factoren spelen uiteindelijk een rol in het m.e.r.-proces. De overheidsmaatregelen zijn in hoofdstuk 2: het theoretisch- en beleidskader behandeld. De resultaten van de m.e.r. zijn relevant voor dit onderzoek omdat wanneer de kwaliteit niet goed is, of de grootte van de gevolgen te groot zijn, dit de klimaatbestendigheid niet ten goede komt. Ook wanneer de kosten voor het beperken van de effecten voor het milieu mogen niet te hoog. Het verloop van de m.e.r.-procedure is van belang. Als het initiatief niet goed is uitgewerkt, de communicatie niet goed zit, de flexibiliteit laag is of er geen sprake is van transparantie kan men logischer wijs vertellen dat dit geen positief effect heeft klimaatbestendigheid. Bij de actoren moet er openheid zijn en (in)directe betrokkenheid om klimaatbestendigheid ten goede te komen. Verder is ervaring een puntje wat mee kan spelen in

het gehele proces. De besluitvorming krijgt met de rol van onzekerheden te maken en ook met externe factoren. Wanneer deze goed afgewogen worden kan dit de klimaatbestendigheid ten goede komen.



Figuur 2.2: conceptueel model door Evelien Meinders aangepast aan het conceptueel model van Arts et al. (2012)

Hoofdstuk 3: Methodologie

3.1 Literatuurstudie

Alle deelvragen zullen worden beantwoord door middel van literatuurstudie. Er komen nog wel meer methoden bij kijken maar in elke deelvraag komt een stuk literatuur in voor. De reden van literatuurstudie is om te onderzoeken wat er eerder beschreven is over klimaatbestendige ruimtelijke planning maar ook om de onderwerpen verder uit te diepen. Hierdoor kan de vergelijking worden gemaakt met hoe dit in de praktijk uitpakt.

De volgende stappen worden gezet in de literatuurstudie:

1. Belangrijke termen verzamelen:
 - a. Klimaatbestendige ruimtelijke planning;
 - b. Milieueffectrapportage;
 - c. Milieueffectrapport;
2. Deze termen vertalen en/of synoniemen vinden:
 - a. Climate proof (spatial) planning, climate resilient(spatial) planning;
 - b. Environmental impact assessment;
 - c. Environmental impact report, environmental impact assessment report;
3. Deze termen/synoniemen/vertalingen opzoeken in de volgende zoekmachines:
 - a. EBSCOhost
 - b. WorldCat
 - c. Google Scholar
 - d. Picarta
 - e. Etc. Etc.
4. Hierna worden de artikelen gelezen en de relevante informatie eruit gehaald.
5. Bij onvoldoende informatie moet wellicht specifieker gezocht worden.
6. Structuur brengen in alle gevonden informatie.
7. Het schrijven van de desbetreffende tekst.

3.2 Case studies

De derde deelvraag zal worden beantwoord door middel van case studies. Case studies is een goede manier om een theorie te onderbouwen en kan zelfs een theorie versterken (O'Leary, 2010). De reden voor case studies in dit onderzoek is om de daadwerkelijke invloed van de m.e.r. te ontdekken en te bekijken in hoeverre in de cases wordt voldaan aan de gestelde eisen van de m.e.r.

Om de keuze tussen case studies te maken is er een goede onderbouwing nodig. In dit onderzoek gaat het over klimaatbestendige ruimtelijke planning met betrekking tot de m.e.r. Het is voor een goed onderzoek van belang dat de m.e.r. procedure al doorlopen is bij de case studies omdat anders de invloed niet compleet in beeld komt. Verder is het van belang dat de ruimtelijke planning erbij betrokken wordt. In dit geval gaat de voorkeur uit naar woningbouw projecten omdat hier meerdere projecten van zijn te vinden die goed met elkaar te vergelijken zijn. Ook is duurzaamheid bij woningbouw steeds meer een issue. Verder moet klimaatbestendigheid een issue zijn binnen een project. De keuze voor twee case studies is omdat er niet veel projecten zijn die bijna dezelfde omvang hebben waarbij klimaatadaptie een rol speelt. Hierdoor is er gekozen beter twee case studies goed uit te werken dan een vergelijking te maken die eigenlijk niet kan.

De eerste case is het project Rijnenburg (Rooijen, Gerrits, 2009). Hier is het streven woningbouw te realiseren en veel aandacht aan het milieu en de mogelijke klimaatveranderingen te hebben. Dit project is interessant omdat dit om een grote opgave gaat waarbij de ambities groot zijn en de mogelijke gevolgen ook. De tweede case study is het project Delft zuidoost (Beishuizen, 2011), ook dit is een groot woningbouw project waarbij klimaatbestendigheid een streven is. Deze is om dezelfde reden als de eerste case study interessant en daardoor zijn deze twee goed met elkaar te vergelijken.

De case studies zullen onderzocht worden aan de hand van de MER die geschreven is voor het project. Verder is aan de hand van een interview en e-mail contact getracht een goed beeld te scheppen van deze projecten.

3.2 Interviews

De tweede en derde deelvraag zullen beantwoord worden aan de hand van interviews. De interviews zijn relevant in dit onderzoek omdat deze interviews inzicht geven in hoe de partijen over het onderwerp denken. Zo is het interview met de commissie m.e.r. relevant om te zien hoe de commissie m.e.r. tegen hun rol aankijkt en om te zien wat zij denken over de invloed die de m.e.r. heeft. De interviews met betrokkenen van de case studies zijn interessant om inzicht te krijgen in het proces dat zich toentertijd heeft afgespeeld. Het interview met de projectleider van Tauw was interessant omdat hierdoor goed zicht werd verkregen in hoe iemand die dagelijks met de m.e.r. te maken krijgt in het proces staat en hoe diegene over de m.e.r. denkt.

De interviews zullen deels gestructureerde interviews zijn waarbij de vragen van tevoren zijn opgesteld maar waarbij aan de hand van het gesprek wordt gekeken welke vraag wanneer komt. Hiervoor is gekozen omdat er gezocht wordt naar specifieke antwoorden op vragen. Ook kan de geïnterviewde hierdoor zelf nog input geven aan het gesprek.

Er is een interview geweest met Bart Bartens van de commissie voor de m.e.r. Hiervoor is gekozen omdat de commissie voor de m.e.r. midden in het proces van de m.e.r. zit en het interessant te weten is hoe zij naar de m.e.r. kijken. Ook is er een interview geweest met Rob Evelein, hij is projectleider geweest van het project Rijnenburg. Hiervoor is gekozen om meer inzicht te krijgen in het project Rijnenburg wat als case study wordt gebruikt. Daarnaast is er nog e-mail contact geweest met Renske van Rooijen, zij heeft op papier een paar vragen beantwoord. Op het moment van het project Rijnenburg was zij beleidsmedewerker bij een ingenieursbureau aan milieueffectrapportages. Zij is gekozen omdat zij ook betrokken is geweest bij het project Rijnenburg maar ook algemeen veel betrokken is geweest met m.e.r. projecten. Verder is er nog een gesprek geweest met Lex Bekker, hij is medewerker bij Tauw. Voor hem is gekozen om ook het beeld te bekijken van iemand die in zijn werk te maken krijgt met de m.e.r. en niet specifiek op een bepaalde case.

Tijdens de interviews zijn er geen problemen ontstaan, de gesprekken liepen goed en de vragen werden goed beantwoord. Ook het e-mail contact ging goed, de vragen werden goed beantwoord en als iets niet duidelijk was kon dit gelijk gevraagd worden.

Hoofdstuk 4: Resultaten

4.1 Invloed van de m.e.r. op klimaatbestendige ruimtelijke planning in de literatuur

In deze paragraaf zal geprobeerd worden een antwoord te geven op de vraag: Wat is de invloed van de m.e.r. op de klimaatbestendige ruimtelijke planning?. Dit wordt gedaan aan de hand van literatuuronderzoek. Hierbij wordt gekeken hoe er in de literatuur gesproken wordt over deze invloed en hoe deze uitpakt.

In het onderzoek van Arts et al (2012) & Runhaar et al (2011) komt naar voren dat de m.e.r. wel goede potentie heeft om de milieu waarden in een besluit te optimaliseren maar dat het daardoor op sommige vlakken nog moet worden verbeterd. Verder komt hier naar voren dat de professionals van dit onderzoek wel vinden dat de m.e.r. bijdraagt aan een milieuvriendelijker besluitvorming. De voornaamste reden die hier wordt genoemd is omdat de m.e.r. verplicht is en er daardoor toe dwingt dat mensen die normaal hier niet over na zouden denken, er nu toch iets mee gaan doen. Maar omdat het een verplichting is wordt vaak niet verder gegaan dan dat de wet voorschrijft en nu ook het meest milieuvriendelijke alternatief is afgeschaft is de m.e.r. minder effectief omdat deze alleen iets verplicht en daarna ophoud. Wel wordt de MER als positief punt gezien binnen dit proces omdat deze mede door de commissie m.e.r. voor kwaliteitsbewaking zorgt. Uit deze onderzoeken blijkt dus dat de m.e.r. wel degelijk invloed heeft maar wel wat verbeterpunten kan gebruiken. Ook vertelt dit onderzoek waar de m.e.r. invloed heeft namelijk het stimuleren van personen om na te denken over milieueffecten. Dit is van belang te weten omdat in dit onderzoek niet naar voren komt welke invloed de m.e.r. heeft op klimaatbestendige ruimtelijke planning. Daardoor is het goed te weten waar de invloed zit omdat hier eventueel verbeterpunten mogelijk zijn, maar ook om te zien waar de m.e.r. welk invloed heeft op klimaatbestendige ruimtelijke planning.

In het artikel van Agrawala et al (2012) gaat het over het eventueel toevoegen van klimaatbestendigheid in de m.e.r. Volgens dit onderzoek is klimaatbestendigheid op dit moment nog geen issue binnen de m.e.r. maar wordt er wel nagedacht over het eventueel toevoegen daarvan. Verder wordt er genoemd dat in Canada en Australië ze goed op weg zijn maar dat andere landen (dus ook Nederland) hier niet of nauwelijks rekening mee houden. De invloed van de m.e.r. op klimaatbestendige ruimtelijke planning is in Nederland niet te vinden volgens dit onderzoek. De reden die Agrawala et al (2012) hiervoor geeft in het onderzoek is dat Canada en

Australië beide onderzoek naar klimaatveranderingen meenemen in hun m.e.r.-projecten. Zij zijn de enige twee landen waar dit gebeurt. Hierbij wordt benadrukt dat het gebruiken van deze onderzoeken zorgvuldig moet gebeuren. Historische onderzoeken geven geen realistisch beeld van de klimaatveranderingen en niet zorgvuldig uitgevoerde onderzoeken ook niet. In Australië is er systematisch onderzoek naar de klimaatscenario's die weer gebruikt worden bij de m.e.r., dit veranderd de hele opzet van de projecten. Echter om dit in andere landen voor elkaar te krijgen is veel meer gedetailleerde informatie nodig of het historische klimaat en over het toekomstige klimaat. Agrawala et al (2012) raadt daarom aan om te investeren in die onderzoeken omdat deze de integratie van klimaatadaptie binnen de m.e.r. makkelijker zal maken en daar bovenop komt dat de uitvoering van aanpassingsmaatregelen ook zal versoepelen. Verder noemt Agrawala et al. (2012) dat de rol van onzekerheden van belang is. Deze onzekerheden zijn lastig omdat hierdoor verkeerde beslissingen kunnen worden gemaakt binnen de m.e.r. Dit onderzoek benadrukt dat de beste manier om deze onzekerheden te weren, en daarmee betere resultaten binnen de m.e.r. te creëren voor het klimaat, is om meer transparantie te creëren tussen de personen die zich bezig houden binnen de m.e.r. en de personen die zicht hebben op de klimaatscenario's. Uiteindelijk wordt de conclusie getrokken dat het moeilijk is om te zeggen dat afweging van de gevolgen van de klimaatverandering een verplicht onderdeel binnen de m.e.r. moet worden. Wel wordt het belang van investeren in onderzoeken naar klimaatveranderingen onderstreept. Verder wordt een goed mechanisme om de communicatie tussen wetenschappers en de mensen die in de praktijk met de m.e.r. te maken krijgen als essentieel geacht. Omdat op deze manier de kennis goed overgedragen kan worden.

In het artikel van Sok et al. (2012) Is ook onderzoek gedaan naar klimaatbestendigheid in de m.e.r. in verschillende landen en zelfs werelddelen. Hieruit blijkt ook dat klimaatbestendigheid niet naar voren komt binnen de m.e.r. Juist omdat dit niet naar voren komt hebben zij onderzoek gedaan naar of dit wenselijk is. Meer dan 90 procent van de ondervraagden vond het nodig dat er voorschriften en richtlijnen komen om klimaatbestendigheid te bevorderen met de m.e.r. Daarnaast vindt Sok et al. (2012) Dat er snel actie moet worden ondernomen om klimaatbestendigheid wel op te nemen in de m.e.r. dit omdat we anders te laat zijn ook omdat nieuwe regelgeving omtrent de m.e.r. invoeren redelijk veel tijd kost.

De m.e.r. doet in Nederland volgens de Agrawala et al.(2012) nog niet echt mee aan het klimaatbestendig maken van de besluiten. Hierin valt op dat men het wel graag wil maar dat het nog niet op de juiste manier gebeurt In Australië en Canada lukt dit echter wel. Agrawala et al.

(2012) noemt nog manieren om de klimaatbestendigheid binnen de m.e.r. te stimuleren. De opties die genoemd worden zijn actuele klimaatscenario's ontwikkelen en langdurig te investeren in onderzoek naar klimaatveranderingen. Er zijn op dit moment al wel klimaatscenario's maar deze zouden actueel moeten worden gehouden. Verder zou de communicatie tussen wetenschappers en personen die in de praktijk te maken krijgen met de m.e.r. optimaal moeten zijn. Ook moet de rol van onzekerheden meegenomen worden binnen de m.e.r.

4.2 Invloed van de m.e.r. op klimaatbestendige ruimtelijke planning in de praktijk

In deze paragraaf zal antwoord worden gegeven op de vraag: wat is de invloed van de m.e.r. in de praktijk? Hoe werkt de m.e.r. in de praktijk en hoe wordt daarmee omgegaan? Wordt er genoeg gedaan aan klimaatbestendigheid? Voor deze deelvraag zijn interviews gehouden en is een case study uitgevoerd.

Er is een interview geweest met Bart Bartens van de commissie voor de m.e.r. (zie bijlage 1). Hij werkt daar als werkgroep secretaris en stelt de commissies samen. Verder schrijft hij ook adviezen. Uit het interview blijkt dat hij veel kansen ziet voor de m.e.r. om invloed te hebben op klimaatbestendige ruimtelijke planning. Op dit moment wordt dit volgens hem nog niet optimaal benut. Dit heeft meerdere oorzaken. Een van de oorzaken dat het bij de commissie m.e.r. niet optimaal gaat is omdat advies vooraf niet meer verplicht is. Hierdoor kan de commissie m.e.r. alleen maar achteraf vertellen wat er goed en fout is en is het lastig om nog veel veranderingen door te voeren. Ook benoemt hij dat het onderwerp klimaatadaptie nog onderbelicht is. Veel gemeenten hebben volgens hem ambities en doelstellingen maar dit wordt weinig vertaald in doelstellingen en concrete plannen. Verder zijn er volgens hem teveel onzekerheden, bestuurders vinden het daarom lastig om hier ruimte en geld voor te reserveren. Ook wordt benoemd dat sommige klimaatthema's geen wettelijk kader hebben waardoor deze ook amper belicht worden. Dit komt doordat bestuurders hierdoor niet op onderuit kunnen gaan bij de raad van state bij goedkeuring van de plannen. Externe factoren spelen volgens hem ook een belangrijke rol omdat factoren als geld en ruimte belangrijk zijn bij de ontwikkeling van klimaatbestendige plannen. Verder mist er een goed instrument om de klimaatgevolgen in kaart te brengen. Er bestaat nu wel de klimaat effect atlas maar deze is nog niet gebruiksvriendelijk genoeg en is nog in ontwikkeling. Maar naast al deze opmerkingen is er ook genoeg positiefs te vertellen over de m.e.r. Volgens hem is het belangrijk en goed dat deze wettelijk is vastgesteld, hierdoor zijn bestuurders in ieder geval verplicht iets aan klimaatadaptie te doen. Wel wordt door de heer Barten benadrukt dat er

nog kansen liggen die op dit moment niet benut worden. Met de veranderende EU eisen is naar zijn mening de kans groot dat deze kansen binnenkort beter benut worden.

Er is ook een interview geweest met Lex Bekker, hij is projectleider bij Tauw (zie bijlage 4). Uit het interview met hem kwam naar voren dat klimaatbestendige ruimtelijke planning een moeizaam en weerbarstig onderwerp is. Hij vertelde dat in de praktijk hij niet vaak te maken krijgt met klimaatbestendige ruimtelijke planning omdat de projecten waar hij mee te maken heeft vaak een levensduur van 10 tot 30 jaar heeft. Klimaatissues gaan vaak verder dan dat en dus gebeurt er volgens hem om die reden nog niet zoveel mee. Verder geeft hij aan dat klimaatbestendigheid binnen de m.e.r. niet veel voorkomt omdat dit ook niet is vastgelegd, volgens hem is het overbodig ook om vast te leggen of iemand klimaatbestendig is geweest omdat het moeilijk te meten is, ook is hij van mening dat de m.e.r. geen objectief maar communicatief instrument is en er meer voor bedoeld is om de communicatie goed te laten verlopen. Als men bijvoorbeeld kiest om met klimaat bezig te gaan dan kan de m.e.r. gebruikt worden om de communicatie over het onderwerp goed te hebben. Ook zorgt de m.e.r. er volgens hem dan voor dat het onderwerp op de juiste manier wordt behandeld.

Uit de interviews met Renske van Rooijen, beleidsmedewerker bij een ingenieursbureau aan milieueffectrapportages (zie bijlage 3), kwam naar voren dat een wettelijk kader om met klimaatbestendigheid binnen de m.e.r. om te gaan ontbreekt. Hierdoor is het draagvlak kleiner. Ook is de m.e.r. maar een klein onderdeel binnen het gehele ruimtelijke ordening proces, op bestuurlijk niveau heeft dit volgens haar invloed in hoeverre de input van de m.e.r. daadwerkelijk geïmplementeerd wordt.

In het interview met Rob Evelein, projectleider (zie bijlage 2), werd verteld dat de m.e.r. vaak als een apart iets wordt neergezet, hierdoor komt de m.e.r. niet helemaal tot zijn recht. In theorie is volgens hem de m.e.r. een perfect instrument en zou je klimaatbestendigheid daarin toe kunnen passen. Echter er is geen noodzaak en plicht klimaatbestendigheid hierin te gebruiken volgens hem. Verder is hij van mening dat door het weghalen van het meest milieuvriendelijke alternatief een deel meerwaarde van de m.e.r. is verdwenen, er is nu geen nullijn meer waarmee je het project kan vergelijken en hierdoor ben je alleen bezig met het voldoen aan wettelijke verplichtingen. Volgens hem is dit niet per definitie negatief, de m.e.r. zorgt er namelijk nog steeds voor dat alle milieubelangen worden afgewogen. Een manier om bijvoorbeeld klimaatbestendigheid hierin een plek te geven in volgens hem om een extra alternatief toe te

voegen die alle klimaatbestendige mogelijkheden bij langs gaat. Verder was het punt dat door het afschaffen van het meest milieuvriendelijke alternatief de meerwaarde van de m.e.r. is verdwenen, ook omdat je niet meer verplicht bent om tijdens het hele project met de m.e.r. bezig te zijn waardoor het op het einde als iets wat ‘moet’ gezien wordt. Al met al zal de m.e.r. dus nog beter kunnen dan dat deze nu in de praktijk is volgens hem.

Verder is er een case study uitgevoerd met het project Rijnenburg en Delft zuidoost. De eerste case study is het project Rijnenburg in de provincie Utrecht. Dit is een bouwproject waarbij er een opgave van 7000 woningen ligt, deze worden gebouwd in een polder. Bij dit project is een planm.e.r. doorlopen en een planMER opgesteld (Rooijen, Gerrits, 2009).

Binnen dit plan is er veel oog voor klimaat. In de opgestelde MER komt dit duidelijk naar voren. De bedoeling is dat de CO₂ uitstoot aanzienlijk verminderd (door windmolens, zonnepanelen etc.) wordt en dat er energiezuinig gebouwd zal worden. Verder wordt er klimaatbestendig gebouwd en komt er een flexibel watersysteem dat rekening houdt met droogte, hitte en overstromingen. Deze punten worden expliciet genoemd.

Klimaat en duurzaamheid is iets wat de provincie Utrecht, de gemeente Utrecht en Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden samen willen bereiken voor het gebied. Zij hebben ervoor gekozen om tot een klimaatbestendige en duurzame omgeving te komen. Zij hebben een klimaatatelier opgericht om dit te kunnen bereiken. Dit klimaatatelier heeft door middel van werksessies en bijeenkomsten, vijf pijlers bedacht die belangrijk zijn. Deze vijf pijlers zijn veiligheid, leefklimaat, CO₂-reductie, economie & mobiliteit en natuur & landschap. Deze pijlers zijn vervolgens gebruikt om een structuurvisie op te stellen. Verder wordt voor duurzaamheid het cradle to cradle principe gebruikt. Dit klimaatatelier staat los van het planMER en geeft daarbij dus aan dat hier vanuit dit initiatief expliciet gekozen is om voor duurzaamheid en klimaat te kiezen. In het planMER wordt benoemd dat deze twee los van elkaar staan maar dat deze toch in het planMER is opgenomen omdat er raakvlak bestaat waardoor misschien afstemming gezocht kan worden. Ook heeft de gemeente Utrecht het initiatief: ‘Utrecht maakt nieuwe Energie’. Dit initiatief moet zorgen dat er betere ondersteuning is voor mensen/partijen die met duurzame energie te maken hebben. Dit initiatief heeft bijvoorbeeld als doelstelling om in 2030 CO₂ neutraal te zijn als gemeente. Verder wordt in het planMER benoemd dat om te komen tot een duurzaam en klimaatbestendig plan voor Rijnenburg, duurzaam ontwerpen wordt gebruikt. Dit is een instrument dat is ontworpen door de gemeente Utrecht. Dit instrument bestaat uit twee

methodieken namelijk DPL (Duurzaamheids Prestatie van een Locatie) en de rekenmethode IVAM-UvA waarbij kwantitatief beoordeeld kan worden ten opzichte van een standaard wijk. Verder wordt er voor energie weer beroep gedaan op het cradle to cradle principe (hergebruiken zonder kwaliteitsverlies en zonder iets te verspillen) en het plan is om zelf genoeg energie op te wekken zodat de gemeente niet alleen zichzelf kan voorzien in energie maar ook een wijk met dezelfde grootte.

Binnen het planMER wordt dus veel aandacht besteed aan klimaatbestendigheid want hier wordt op gefocust. Wel valt het op dat alle aandacht die op het klimaat ligt al vanuit de gemeente Utrecht, provincie Utrecht en/of het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden wordt benadrukt. Dit zijn punten die voor deze partijen hoog op de agenda staan waardoor deze relatief makkelijk binnen het MER kunnen worden opgepakt.

Uit het interview met Rob Evelein, de projectleider van dit plan bleek dat dit ook het geval was. De klimaataspecten waren oproepen van de gemeente en provincie en zijn niet zozeer voortgekomen uit het m.e.r. Hij vertelde dat er bij Rijnenburg specifiek gekozen is om klimaat apart te houden en dat in die periode klimaatadaptie heel erg in was. Hierdoor is hier veel aandacht besteed vanuit de provincie en de gemeente. Voor dit aparte klimaatadaptieprogramma heeft de gemeente zelfs een symposia georganiseerd omdat zij het zo belangrijk vonden. Omdat Rijnenburg een vrij groot project is konden deze klimaatadaptie plannen goed in het project verwerkt worden. Verder vertelde hij dat het niet vaak voorkomt dat klimaatadaptie een belangrijk punt is in projecten en dat de m.e.r. in feite ook niet bedoeld is om dat te stimuleren. Uit het interview kwam ook duidelijk naar voren dat als planoloog of ontwerper ook maar zelden de kans krijgt om een project vorm te geven, er staan dus al veel dingen vast.

Verder kwam ook uit het schriftelijke contact met Renske van Rooijen, die destijds beleidsmedewerker was bij een ingenieursbureau aan milieueffectrapportages, dat bij Rijnenburg inderdaad veel aan klimaatadaptie werd gedaan maar dat dit niet specifiek door de m.e.r. kwam. Ook zij meldde dat voor Rijnenburg het (concept) ontwerp al voor een groot deel vast stond voordat de m.e.r. gestart werd. Hierdoor had de m.e.r. er niet veel invloed meer op.

De tweede case study is het project Delft zuidoost. Het gaat hierbij om een bestemmingsplan waar een projectMER voor geschreven is. Bij dit project gaat het om de bouw van 4000 (studenten) woningen. Ook bij dit project is klimaat een belangrijk thema. Zo zijn water, energie

en duurzaam bouwen belangrijke aspecten van dit project (Rooijen, Gerrits, 2009).

De gemeente Delft heeft als streefbeeld voor de ruimtelijke ontwikkeling: Delft 2030 als verbonden dynamische duurzame stad. De gemeente Delft wil dit bereiken door het versterken van ruimtelijke kwaliteiten en door meer samenhang te creëren in de stad. Verder heeft Delft een duurzaamheidsplan 2008-2012 en een actualisatie klimaatplan Delft 2008 – 2012. Hierin heeft de gemeente doelstellingen vastgesteld op het gebied van duurzaamheid, klimaat en energie. Een van de doelstellingen is om in 2030 50 procent minder CO₂ uitstoot te hebben dan in 1990. Verder moet van het totale energiegebruik van Delft 25 procent meer duurzaam worden. Ook zou er totaal 50 procent minder energie verbruikt moeten worden in Delft in 2030. Om deze doelen te bereiken zijn een paar projecten nodig, zo moet er een warmtenet gebouwd worden zodat warmte van afvalwaterzuiveringsinstallatie naar woonwijken kan worden afgevoerd. Ook zal er een tweede warmtecentrale worden gebouwd om nog meer huishoudens van warmte te kunnen voorzien. Een ander project wat nodig is om deze doelen te bereiken is een installatie om aardwarmte te kunnen gebruiken. Deze kan dan aangesloten worden om het warmte net. Deze projecten worden als kans gezien om de doelstellingen te bereiken samen met Delft zuidoost. Verder heeft de gemeente plannen op het gebied van energie en duurzaam bouwen. Zo zouden woningen uitgerust moeten zijn met een warmte-aansluiting en woningen moeten alle vaste en kostenneutrale maatregelen uitvoeren van het Nationaal Pakket Duurzaam Woningbouw. Ook moeten bepaalde woningen een Energie Prestatie op Locatie (EPL) uitvoeren en hier minstens een 8 op scoren. Verder zijn er wat regels voor de utiliteitsgebouwen. Voor water geldt het principe van het Nationaal Bestuursakkoord Water namelijk: Vasthouden, bergen en afvoeren. Dit principe is door Hoogheemraadschap Delfland gebruikt en daaruit is voorgekomen dat een overstroming maximaal 1 keer in 100 jaar mag plaatsvinden. Verder zijn in het klimaatadaptieplan van Delft Zuidoost plannen opgesteld om waterberging te garanderen. Zo zijn er een paar doelen opgesteld, er moet een ontwikkelingsperspectief worden opgesteld voor de korte, midden en lange termijn. Verder moet water een functie krijgen bij herstructurering en zoveel mogelijk worden ingepast bij nieuwe projecten. Ook moet groen, water, klimaat en stedenbouwkunde gevisualiseerd worden binnen ruimtelijke ontwikkelingen en moet klimaatadaptie vormgegeven worden in de praktijk. Voor het klimaatadaptieplan van Delft Zuidoost zijn ook workshops gehouden om samenwerking tussen verschillende partijen te bevorderen. Verder zal er door het Hoogheemraadschap nog invulling worden gegeven aan een duurzaam waterschap.

Binnen dit projectMER wordt dus veel aandacht besteed aan klimaatadaptie. Er zijn vele

maatregelen getroffen om dit in de hand te werken. Wel zijn dit allemaal weer plannen die al bij de gemeente of het Hoogheemraadschap liggen. Deze hebben ze verwerkt in het projectMER maar zijn niet ontstaan door het doorlopen van de m.e.r., deze plannen lagen er al. Dit projectMER wordt juist als kans gezien om deze ideeën uit te voeren.

Helaas is het niet gelukt iemand van dit project te interviewen, zij waren of een lange tijd niet aanwezig of niet te vinden.

Tussen beide projecten is een duidelijke vergelijking te maken. Beide projecten hadden te maken met eisen van de gemeente, provincie of Hoogheemraadschap. Deze hebben doestellingen op het gebied van duurzaamheid en daardoor komen deze aspecten duidelijk terug in de MER en de m.e.r. procedure. Echter komt het niet specifiek door de m.e.r. dat er rekening wordt gehouden met de klimaatveranderingen. Ook uit het interview kwam duidelijk naar voren dat vaak, wanneer men met klimaatadaptie bezig gaat, de gemeente, provincie of Hoogheemraadschap daar invloed op heeft. Dat betekent niet dat de m.e.r. hierdoor nutteloos is geworden. Juist deze voorbeelden kunnen aangeven hoe klimaatadaptie in een MER verwerkt kan worden en ook is er duidelijk wat de mogelijke effecten zijn en hoe deze opgelost kunnen worden, oftewel er is inzicht in hoe tot besluiten gekomen zijn.

4.3 de rol van onzekerheden

Deze paragraaf zal ingaan op de onzekerheden rondom klimaatbestendige ruimtelijke planning. Zoals in 4.1 te lezen was benadrukt Agrawala et al. (2012) dat deze onzekerheden van belang zijn en ook in de interviews die gehouden zijn kwam naar voren dat onzekerheden een grote rol spelen binnen de m.e.r.. Daarom zal worden uitgelegd wat de onzekerheden zijn en waarom deze van belang zijn. Ook wordt er uitgelegd wat er met deze onzekerheden kan worden gedaan. Hiermee wordt een deel van de vraag: wat zijn relevante elementen voor de m.e.r. op het gebied van klimaatbestendige ruimtelijke planning?

Een van de belangrijkste onzekerheden zijn de klimaatveranderingen. Er zijn veel berekeningen rondom deze veranderingen maar niemand weet het zeker omdat er simpelweg niet in de toekomst gekeken kan worden. Onzekerheden worden toegepast op verschillende niveaus, deze staan weergegeven in tabel 4.1. Klimaatveranderingen vallen onder niveau vier in de onzekerheden omdat we wel mogelijkheden kunnen geven (bijvoorbeeld de klimaatscenario's van KNMI) maar we niet met enige zekerheid kunnen vaststellen wat er daadwerkelijk gaat gebeuren (Mens et al,

2012). Dit verschilt echter wel per klimaatvraagstuk want neerslag valt onder niveau 3 omdat het waarschijnlijker is dat deze toeneemt dan afneemt (Mens et al, 2012). Hieruit kan men begrijpen dat bij de m.e.r. een hoop onzekerheden komen kijken, maar hoe wordt hier mee omgegaan?

Niveau	Naam onzekerheid	Onzekerheid
1	“Recognized uncertainty” Erkende onzekerheid	Erkennen dat je niet absoluut zeker bent en niet in staat bent, of niet van plan om deze onzekerheden te meten
2	“Shallow uncertainty” Ondiepe onzekerheid	Mogelijkheden zijn op te sommen en hieraan kan men waarschijnlijkheden toekennen
3	“Medium uncertainty” Middelmatige onzekerheid	Een opsomming kan worden gemaakt en deze kan in rangorde worden gezet, maar de waarschijnlijkheid tussen deze kan niet worden gegeven
4	“Deep uncertainty” Diepe onzekerheid	Opsomming van mogelijkheden is mogelijk, maar hier kunnen geen waarschijnlijkheden aan worden gebonden
5	“Recognized ignorance” Erkende onwetendheid	Men is niet in staat om een opsomming van mogelijkheden te geven

Tabel 4.1: niveaus van onzekerheden (Mens et al, 2012)

Ook de commissie voor de m.e.r. krijgt te maken met deze onzekerheden, want een advies geven over het klimaat komt met onzekerheden. Zij hebben hiervoor een plan opgesteld om hiermee om te kunnen gaan. Zij zien klimaatveranderingen namelijk als een grote tot zeer grote onzekerheid en is zich daar bewust van (Commissie voor de milieueffectrapportage, 2011). Zij zeggen dat effecten kunnen mee en tegen vallen en dat dit consequenties kan hebben op milieugebied maar ook op financieel gebied (Commissie voor de milieueffectrapportage, 2011). Verder meldt Bart Barten in het interview dat onzekerheden ervoor zorgen dat bestuurders nauwelijks iets met klimaatveranderingen doen omdat de investeringen dan te onzeker zijn.

Een van de manieren om met onzekerheden om te gaan is een adaptieve strategie. Adaptief houdt in dat onzekerheden aangepast kunnen worden als er nieuwe informatie beschikbaar is (Mens et al, 2012). De commissie m.e.r. hanteert de volgende adaptieve strategie:

- “ 1.Onderken nadrukkelijk de onzekerheidsmarges bij effectbepalingen.
2. Bepaal vooraf maatregelen om risico's te beheersen.
3. Houd die ‘achter de hand’ voor als het tegenvalt.
4. Monitor de daadwerkelijk optredende effecten.
- 5.Zet de ‘maatregelen achter de hand’ in om tegenvallende effecten te verminderen als uit de monitoring blijkt dat het nodig is” (Commissie voor de milieueffectrapportage, 2011).

Hierbij lopen ze 5 stappen af om te komen tot de juiste strategie. Hierbij wordt begonnen met het bepalen van de bandbreedte van de effecten. Hierbij wordt een interval opgesteld om dit te bepalen. Hierbij kan men overzichtelijk zien wat deze bandbreedte is. De 2^{de} stap is de waarschijnlijkheid te bepalen van de gevonden scenario's. Door te bepalen hoe groot de kans is dat iets gebeurd kan een bestuurder helpen om de juiste beslissing te nemen. De 3^{de} stap is het bepalen van het belang van deze onzekerheden voor de vergelijking met alternatieven. De onzekerheden van verschillende alternatieven worden met elkaar vergeleken en daar wordt geprobeerd het beste alternatief te kiezen. Stap 4 is het bepalen van de kans op een overschrijding van de grenswaarden (dit zijn waarden die vooraf zijn vastgesteld waarin staat bijvoorbeeld hoeveel CO2 er vrij mag komen). Hierbij wordt weer gewerkt met een interval en daarbij wordt een onzekerheidsmarge meegenomen om te bepalen hoe groot de kans op overschrijding van de grenswaarden is. Bij stap 5 wordt er gebruik gemaakt van de “maatregel achter de hand”. Hierin wordt bepaald welke maatregel wanneer wordt ingezet en wie verantwoordelijk is, welke criteria is er voor welke maatregel, wanneer welke maatregel genomen wordt en welke effecten worden verwacht. Door deze 5 stappen bij langs te gaan wordt geprobeerd om een zo'n groot mogelijk zekerheidsmarge te hebben (Commissie voor de milieueffectrapportage, 2011). Door een zo groot mogelijk zekerheidsmarge te hebben kan er het beste omgegaan worden met de onzekerheden rondom de klimaatveranderingen. Door deze stappen te doorlopen wordt geprobeerd te voorkomen dat een project niet klimaatbestendig is of dat een project teveel geld uitgeeft een klimaatadaptie terwijl dit niet nodig is.

Er wordt dus door de commissie m.e.r. wel rekening gehouden met deze onzekerheden maar dit blijft moeilijk omdat het gaat om onzekerheden en er dus geen vastigheid is. Er is een goede

strategie opgesteld om deze onzekerheden in de hand te werken waardoor de kansen op fouten zoveel mogelijk wordt gereduceerd. Dit is een relevant uitgangspunt van de m.e.r. op het gebied van klimaatbestendige ruimtelijke planning omdat klimaatveranderingen niet met zekerheden komen.

Hoofdstuk 5: Conclusie

5.1 conclusie

In dit hoofdstuk wordt een antwoord gegeven op de hoofdvraag: in hoeverre heeft de m.e.r. invloed op klimaatbestendige ruimtelijke planning? Dit zal aan de hand van de deelvragen worden gedaan.

De eerste deelvraag luidt wat houdt klimaatbestendige ruimtelijke planning in? Klimaatbestendige ruimtelijke planning is de ruimtelijke planning gericht op het weerstaan, absorberen of te huisvesten van klimaatgevaren, en die ervoor zorgt dat deze klimaatgevaren op tijd en effectief hersteld kunnen worden. Klimaatbestendige ruimtelijke planning is dus als het ware de planning die erop gericht is dat de planning zo ingericht is dat deze geen schade brengen aan het heden en de toekomst en dat dit bestand zijn tegen de veranderingen van de toekomst.

De tweede deelvraag is wat in de invloed van de m.e.r. in de ruimtelijke planning. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de m.e.r. zeker invloed heeft. De m.e.r. is namelijk vastgelegd bij wet en daardoor is het verplicht deze bij bepaalde projecten te gebruiken. Doordat de m.e.r. doorlopen moet worden, zijn er vaak aanpassingen. De m.e.r. heeft zeker invloed op de ruimtelijke planning.

De derde deelvraag is: wat zijn relevante factoren voor de m.e.r. op het gebied van klimaatbestendige ruimtelijke planning? Hier zijn veel dingen te noemen. Relevante factoren zijn de wetgeving, de onzekerheden, de externe factoren maar ook de wetenschap. Deze elementen zijn relevant omdat deze een rol spelen bij de m.e.r. De wetgeving bepaald wat er moet gebeuren en vaak wordt er niet meer gedaan dan dat. Ook is dit van belang omdat deze bepaald wat wel en niet verplicht is en daardoor waar wel en niet veel aandacht aan wordt besteed. Onzekerheden zijn van belang omdat deze ervoor zorgen dat een bestuurder vaak investeringen niet zeker genoeg vind waardoor klimaatbestendigheid onderbelicht wordt. Externe factoren spelen een rol omdat als er geen geld en/of ruimte is om in klimaatbestendigheid van een project te investeren dan wordt dit ook niet gedaan (tenzij dit verplicht moet). Ook zijn de gemeente, provincie en Hoogheemraadschap een belangrijke externe factor, als zij bepalen dat er klimaatbestendig gebouwd moet worden of juist niet dan hebben deze veel invloed op de uiteindelijke resultaten. Onderzoek is een relevant element omdat deze aangeven waar het klimaat heengaat en hierop

wordt de MER gebaseerd. Als deze dus niet actueel zijn of niet kloppen dan kunnen de nu “lijkende” klimaatbestendige projecten wel helemaal niet zo klimaatbestendig zijn. In het onderzoek van Agrawala et al. (2012) komt dit ook aan bod. Al met al zijn dit dus belangrijke onzekere factoren waarbinnen de m.e.r. rekening mee moet worden gehouden.

De vierde deelvraag is wat is de rol van de m.e.r. op het gebied van klimaatbestendige ruimtelijke planning? Hierop kan het antwoord gegeven worden dat de rol van de m.e.r. is om zorg te dragen voor de verbetering van het milieu alsmede voor de zorg van nadelige gevolgen voor het milieu van personen, verkeer en goederen. Die rol wordt helaas door betrokkenen bij de m.e.r. anders gezien. Vaak zien zij het als een juridische dekking voor de raad van State of vinden ze dat het zorgt, draagt voor transparantie binnen het proces. Dit is allemaal niet verkeerd maar zorgt er wel voor dat het imago van de m.e.r. niet goed zit. Deze wordt vaak gezien als iets dat moet en waarbij het minst mogelijk wordt gedaan om het goed te laten keuren. Dit is niet waar de m.e.r. in eerste instantie voor bedoeld is. Het is wel belangrijk dat deze elementen in de m.e.r. zitten maar het imago van de m.e.r. zou moeten berusten op milieubewustwording. De andere elementen mogen natuurlijk ook een rol spelen maar milieubewustwording zou de belangrijkste moeten zijn. In de onderzoeken van Arts et al. (2012) en Runhaar et al. (2011) worden deze punten ook duidelijk genoemd. Verder kwam uit de interviews dat de rol van de m.e.r. nogal verschillend wordt opgevat. De een noemde het geen noodzaak om klimaatbestendigheid een plek binnen de m.e.r. te geven omdat dit niets toe zou voegen want wanneer je klimaatbestendig wilt bouwen doet men dit toch wel en voor sommige projecten is het niet relevant. Terwijl uit de andere interviews juist bleek dat zij dit een belangrijk issue vonden en het ook belangrijk vinden dat de m.e.r. zich hierop richt. Uit de case studies kwam echter naar voren dat klimaatbestendige ruimtelijke planning op dit moment nog niet een rol vervult binnen de m.e.r. Als er klimaatbestendig gebouwd wordt komt dit vaak omdat de gemeente, provincie of Hoogheemraadschap dit als beleid of plan heeft. De m.e.r. heeft daar op dit moment alleen als rol om juist met deze gegevens om te gaan en deze goed door te communiceren.

De conclusie kan dus getrokken worden dat er voor de m.e.r. nog veel kansen liggen. Op dit moment heeft de m.e.r. relatief weinig invloed op de klimaatbestendige ruimtelijke planning in Nederland. Het enige waar ze nu invloed op hebben is op de bij wet gestelde verplichtingen. Daarnaast zorgt de MER er nog voor dat er niet teveel schade aan het milieu komt. Er zijn echter nog genoeg kansen weggelegd om de m.e.r. echt klimaatbestendig te maken. Zo zou er meer onderzoek moeten zijn naar de klimaatveranderingen zodat de onzekerheden minder groot

worden en dus investeren een minder groot risico is. Verder zou de commissie m.e.r. weer eerder betrokken moeten worden bij de projecten zodat deze aan het begin al aan kunnen geven waarop te letten. Ook zal het een verbetering zijn als het imago van de m.e.r. beter wordt. Verder zou er ook gedacht kunnen worden om een alternatief toe te voegen die klimaatadaptie als thema heeft. Weer een andere optie is om klimaatbestendigheid een wettelijke verplichting te geven zodat hier altijd rekening mee wordt gehouden. Ook zou het terug nemen van het meest milieuvriendelijke alternatief ervoor kunnen zorgen dat er een duidelijke vergelijking kan worden gemaakt met het gekozen alternatief. Al met al liggen er veel kansen voor de m.e.r. en wordt dit op het moment nog minimaal benut. Er is wel een invloed van de m.e.r. op de klimaatbestendige ruimtelijke planning maar deze is niet optimaal en zou veel beter kunnen.

Voor toekomstig onderzoek kan er gekeken worden naar de m.e.r. in Canada en Australië. Deze schijnen goed te werken en nader onderzoek zou niet verkeerd zijn. Verder kan er onderzoek gedaan worden naar de invloed van investeringen naar klimaatscenario's binnen de m.e.r. Hierbij kan onderzocht worden of dit een wezenlijk verschil zal maken. Ook zou onderzocht kunnen worden hoe klimaatbestendigheid het beste binnen de m.e.r. van Nederland past en hoe dit door te kunnen voeren.

5.2 Reflectie

Tot slot wordt er hier een reflectie gegeven op het proces. Binnen dit proces kwamen een paar dingen naar voren. Als eerste kwam naar voren dat het moeilijk was om interviews te vinden bij specifieke case studies, dit was eerst het plan maar bleek moeilijk uitvoerbaar omdat deze personen niet of nauwelijks te achterhalen zijn en was dit wel het geval dan was het nog lastig om contact te krijgen. Uiteindelijk is dit voor een deel wel gelukt maar dit vermoeijde het proces wel. Daarnaast was er niet veel literatuur te vinden over dit specifieke onderwerp, daarom is het lastig om een juiste conclusie te trekken omdat het gebaseerd wordt op een paar onderzoeken en een paar interviews. Als dit zich later nog een keer voordoet dan zal er goed aan worden gedaan om eerst specifieke documenten te vinden of anders meer interviews of case studies te vinden om zo de uiteindelijke conclusie beter te onderbouwen. Dat had dit onderzoek kwalitatief beter van aard gemaakt omdat het dan in een breder perspectief had kunnen worden geplaatst.

Literatuurlijst

Agrawala, S., Kramer, A.M., Prudent-Richard, G., Sainsbury, M., Schreitter, V. (2012). Incorporating climate change impacts and adaption in environmental impact assessments: opportunities and challenges. *Climate & Development*, 4 (1), pp. 26-39.

Arts, J., Runhaar, H.A.C., Fischer, T.B., Jha-thakur, U., Laerhoven van F., Driessen, P.P.J., Onyango, V. (2012). The effectiveness of EIA as an instrument for environmental governance – reflecting on 25 years of EIA practice in the Netherlands and the UK. *Journal of environmental assessment policy & Management*, 14 (4), pp. 1-40.

Beishuizen, E. (2011). ProjectMER bestemmingsplannen Delft zuidoost, *Gemeente Delft*.

Bos, M. (2012). Beheerplan 2010-2015. *Hunze en Aa's, Veendam*.

Commissie voor de milieueffectrapportage(n.d.a). *Wat is m.e.r.?*. Geraadpleegd op: 11-04-2013 via: <http://www.commissiemer.nl/regelgeving>. Utrecht: Commissie voor de milieueffectrapportage.

Commissie voor de milieueffectrapportage(n.d.b). *De beperkte m.e.r.-procedure*. Geraadpleegd op: 12-04-2013 via: http://www.commissiemer.nl/docs/cms/beperkte_procedure.pdf. Utrecht: Commissie voor de milieueffectrapportage.

Commissie voor de milieueffectrapportage(n.d.c). *De uitgebreide m.e.r.-procedure*. Geraadpleegd op: 12-04-2013 via: http://www.commissiemer.nl/docs/cms/uitgebreide_procedure.pdf. Utrecht: Commissie voor de milieueffectrapportage.

Commissie voor de milieueffectrapportage(n.d.d). *Wat biedt de commissie*. Geraadpleegd op: 13-04-2013 via: <http://www.commissiemer.nl/advisering>. Utrecht: Commissie voor de milieueffectrapportage.

Commissie voor de milieueffectrapportage(2011). *Methoden: omgaan met onzekerheden*. Geraadpleegd op: 27-05-2013 via: http://www.commissiemer.nl/docs/mer/diversen/factsheet_19_omgaan_met_onzekerheden_in_mer_webversie.pdf. Utrecht: Commissie voor de milieueffectrapportage.

Jabareen, Y. (2011.) Planning the resilient city: Concepts and strategies for coping with climate change and environmental risk. *Cities*, 31, blz. 220-229

Kenniscentrum InfoMil (n.d.a). *Wat is het doel van m.e.r. en hoe werkt het?* Geraadpleegd op 12-04-2013 via: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/mer/handleiding/item-110307/doel/>. Den Haag: Kenniscentrum InfoMil.

Kenniscentrum InfoMil (n.d.b). *Hoe is m.e.r. wettelijk geregeld?* Geraadpleegd op 12-04-2013 via: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/mer/handleiding/item-110307/wettelijke-basis>. Den Haag: Kenniscentrum InfoMil.

Kenniscentrum InfoMil (n.d.c). *m.e.r. schema*. Geraadpleegd op 20-04-2013 via: <http://www.infomil.nl/publish/pages/85200/merschema-iggend2.png>. Den Haag: Kenniscentrum InfoMil.

Kenniscentrum InfoMil (n.d.d). *milieueffectrapportage*. Geraadpleegd op 01-05-2013 via: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/handreiking/wetgeving/mer/>. Den Haag: Kenniscentrum InfoMil.

Kenniscentrum InfoMil (n.d.e). *actoren en hun rollen*. Geraadpleegd op 01-05-2013 via: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/mer/handleiding/procedurele/actoren-rollen/>. Den Haag: Kenniscentrum InfoMil.

Kenniscentrum InfoMil (n.d.f). *initiatiefnemer en bevoegd gezag is gelijk: toch een notitie over reikwijdte en detailniveau?*. Geraadpleegd op 01-05-2013 via: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/mer/handreiking0/reikwijdte/uitgebreide/initiatiefnemer-0>. Den Haag: Kenniscentrum InfoMil.

Kenniscentrum Infomil (n.d.g). *Wat zijn de procedure stappen?*. Geraadpleegd op 14-07-2013 via: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/ruimte/mer/handleiding/procedurele/procedurestappen-0/>. Den Haag: Kenniscentrum InfoMil.

Lever-Tracy, C. (2011). *Confronting climate change*. Routledge, Abingon, pp.2-8.

Mens, J.P.M., Kwakkel, J.H., Jong de, A., Thissen, W.A.H., Sluijs van der, J.P. (2012). Begrippen rondom onzekerheid. *Deltares*, TU Delft. Universiteit Utrecht.

Ministerie van infrastructuur en milieu (2007). *Kabinet maakt Nederland klimaatbestendig*. Geraadpleegd op: 13-04-2013 via: <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/persberichten/2007/11/02/kabinet-maakt-nederland-klimaatbestendig.html>. Den Haag: ministerie van infrastructuur en milieu.

Ministerie van infrastructuur en milieu (n.d.). *Milieu-effectrapportage*. Geraadpleegd op: 16-04-2013 via <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/milieubeleid/milieu-effectrapportage>. Den Haag: ministerie van infrastructuur en milieu.

O'Leary, Z. (2010) *The Essential Guide to doing your Research Project*. London: Sage.

Rijksoverheid (n.d.) *Schade door wateroverlast voorkomen*. Geraadpleegd op 14-07-2013 via: <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/water-en-veiligheid/schade-door-wateroverlast-voorkomen>. Den Haag: Rijksoverheid.

Rooijen, van, R., Gerrits, B. (2009) *PlanMER voor Rijnenburg, Gemeente Utrecht*

Runhaar, H.A.C., Arts, E.J.M.M., Laerhoven, van F., Driessen, P.P.J. (2011). Naar een toekomstbestendige m.e.r.. *Ministerie infrastructuur & milieu*.

Santer, B.D. (2011). Studying the Causes of Recent Climate Change. *AIP Conference Proceedings*, 1401 (1) April, blz. 183-197.

Sok, V., Boruff, B.J., Morrison-Saunders, A., (2012). Addressing climate change through environmental impact assessment: international perspectives from a survey of IAIA members. *Impact assessment & project appraisal*, 29 (4), pp. 317-326.

Talbot, D. (2007). Saving Holland. *Technology review*, 110 (4), pp. 50-56.

UNISDR- international strategy for disaster reduction(2010) making cities resilient: My city is getting ready. 2010-2011.*World disaster reduction campaign*. In Jabareen, Y. (2011.) Planning the resilient city: Concepts and strategies for coping with climate change and environmental risk. *Cities*, 31, blz. 220-229

Vellinga, P., Katsman, c., Sterl, A.Beersma, J., Hazeleger, W., Marinova, N. (2008). Onderzoek naar bovengrensscenario's voor klimaatveranderingen voor overstromingsbescherming van Nederland. *Deltacommissie*.

Weide, van der, L.(2007). Milieueffectrapport Meerstad deelplan 1.*Grontmij*. Haren.

Wet milieubeheer (1997). *14311*, Den Haag, Raad van State.

Wet milieubeheer 1.1 (1997). *14311*, Den Haag, Raad van State.

Wet milieubeheer 1.1a.2 (1997). *14311*, Den Haag, Raad van State

Wet milieubeheer 1.1.2.C (1997).*14311*,Den Haag, Raad van State

Wet milieubeheer 2.29 (1997).*14311*, Den Haag, Raad van State.

Wet milieubeheer 2.31 (1997). *14311*, Den Haag, Raad van State

.

Bijlage 1: interview vragen commissie voor de m.e.r.

In deze bijlage zijn de vragen te vinden die vooraf zijn vastgesteld voor het interview met Bart Barten van de commissie voor de m.e.r. Omdat dit interview niet compleet gestructureerd was, met reden om de vrijheid van het interview te behouden, zijn niet alle vragen letterlijk gesteld zoals hieronder beschreven. Wel zijn alle vragen op een manier in het interview terug gekomen.

-Wat is u taak binnen de commissie m.e.r.?

-Hoe wordt er binnen de commissie m.e.r. gewerkt aan klimaatbestendigheid?

- Hoe wordt er omgegaan met klimaatonzekerheden?

-Zijn er richtlijnen of afspraken binnen de commissie m.e.r. op het gebied van klimaatbestendigheid?

-Vindt u het de taak van de commissie m.e.r. om klimaatbestendigheid te bevorderen? Zo ja, waarom, zo nee, waarom niet?

-Denkt u dat de commissie m.e.r. genoeg invloed heeft binnen de m.e.r. procedure omdat de commissie alleen adviezen geeft? Wat zou eventueel anders kunnen en waarom?

- In hoeverre denkt u dat de commissie m.e.r. invloed heeft op klimaatbestendige ruimtelijke planning?

- In hoeverre denkt u dat de m.e.r. invloed heeft op klimaatbestendige ruimtelijke planning?

-Zijn er kansen en/of mogelijkheden om klimaatbestendigheid binnen de m.e.r. te bevorderen? Zo ja welke? Zo nee waarom denkt u van niet?

-vindt u dat de huidige regelgeving tot zijn recht komt? Of zijn er kansen die niet benut worden?

-Welke externe factoren spelen volgens u een rol?

Bijlage 2: interview vragen bij projectleider Rijnenburg

In deze bijlage zijn de vragen te vinden die vooraf zijn vastgesteld voor het interview met Rob Evelein. Omdat dit interview niet compleet gestructureerd was, met reden om de vrijheid van het interview te behouden, zijn niet alle vragen letterlijk gesteld zoals hieronder beschreven. Wel zijn alle vragen op een manier in het interview terug gekomen.

- *Waarom is er bij het project Rijnenburg gekozen klimaatbestendigheid een rol te geven? Had het m.e.r. proces hier enige invloed op?*
- *Hoe zijn deze klimaatbestendige plannen tot stand gekomen?*
- *Spelen onzekerheden over het klimaat een rol bij het tot stand komen van klimaatbestendige plannen? En zo ja waarom en zo nee waarom niet?*
- *Welke andere factoren hebben een rol gespeeld of kunnen een rol spelen bij het tot stand komen van klimaatbestendige plannen?*
- *Hoe is er binnen het m.e.r. proces omgegaan met de klimaatbestendige plannen?*
- *Hoe kwamen deze klimaatbestendige plannen terug in het m.e.r. proces?*
- *Denkt u dat de m.e.r. klimaatbestendigheid in de hand werkt?*
- *Vindt u dat de huidige regelgeving tot zijn recht komt? Of zijn er kansen die niet benut worden?*
- *Is de afschaffing van het meest milieuvriendelijke alternatief in uw ogen een goede keuze geweest?*
- *Is de m.e.r. in uw ogen wel het geschikte instrument om klimaatbestendigheid te bevorderen?*
- *Hoe ziet u de m.e.r. in de toekomst?*

Bijlage 3: interview vragen bij beleidsmedewerker Rijnenburg

In deze bijlage zijn de vragen te vinden die vooraf zijn vastgesteld voor het interview met Renkse van Rooijen. Zij heeft deze interviewvragen op papier ingevuld en opgestuurd.

- *Op welke manier heeft u binnen uw werk te maken gekregen met de m.e.r.?*
- *Als u aan klimaatbestendige ruimtelijke planning denkt, waar denkt u dan aan?*
- *vindt u dat de m.e.r. genoeg doet aan klimaatbestendigheid? Zo ja waarom en zo nee waarom niet?*
- *Welke factoren denkt u dat een rol spelen binnen de m.e.r. op het gebied van klimaatbestendigheid?*
- *Hoe werden binnen de projecten waaraan u heeft meegewerkt aandacht besteed aan klimaatbestendigheid? Had de m.e.r. hier invloed op?*
- *Zijn er kansen en/of mogelijkheden om klimaatbestendigheid binnen de m.e.r. te bevorderen? Zo ja welke? Zo nee waarom denkt u van niet?*
- *Hoe zou de m.e.r. kunnen bijdragen aan klimaatbestendige planning?*
- *Vindt u dat de huidige regelgeving tot zijn recht komt? Of zijn er kansen die niet benut worden?*
- *Welke externe factoren spelen volgens u een rol binnen de m.e.r.?*

Bijlage 4: interview vragen bij medewerker Tauw

In deze bijlage zijn de vragen te vinden die vooraf zijn vastgesteld voor het interview met Lex Bekker. Omdat dit interview niet compleet gestructureerd was, met reden om de vrijheid van het interview te behouden, zijn niet alle vragen letterlijk gesteld zoals hieronder beschreven. Wel zijn alle vragen op een manier in het interview terug gekomen.

- *Op welke manier heeft u binnen uw werk te maken gekregen met de m.e.r.?*
- *Als u aan klimaatbestendige ruimtelijke planning denkt, waar denkt u dan aan?*
- *vindt u dat de m.e.r. genoeg doet aan klimaatbestendigheid? Zo ja waarom en zo nee waarom niet?*
- *Welke factoren denkt u dat een rol spelen binnen de m.e.r. op het gebied van klimaatbestendigheid?*
- *Hoe werden binnen de projecten waaraan u heeft meegewerkt aandacht besteed aan klimaatbestendigheid? Had de m.e.r. hier invloed op?*
- *Zijn er kansen en/of mogelijkheden om klimaatbestendigheid binnen de m.e.r. te bevorderen? Zo ja welke? Zo nee waarom denkt u van niet?*
- *Hoe zou de m.e.r. kunnen bijdragen aan klimaatbestendige planning?*
- *Vindt u dat de huidige regelgeving tot zijn recht komt? Of zijn er kansen die niet benut worden?*
- *Welke externe factoren spelen volgens u een rol binnen de m.e.r.?*