

Advies benutten ontwikkelruimte RPW Arnhem-Nijmegen

In de visie Groene metropool staat de opgave groene groeiregio centraal, met daaraan gekoppeld de voor bedrijventerreinen met name relevante opgave Productieve regio. Daarin stelt de regio zich duurzame economische groei en het (door)ontwikkelen van regionale clusters op kwalitatief goede werklocaties tot doel. Dit betekent dat waar mogelijk zoveel mogelijk bestaande bedrijventerreinen worden benut voordat nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt worden. Omdat het ene marktsegment eenvoudiger in te passen is in bestaand terrein en de ruimtebehoefte urgenter is dan in het andere, is een onderscheid naar marktsegmenten essentieel bij het benutten van de ontwikkelruimte in het RPW. De Productieve regio is het gremium waar het RPW vanaf 2021 en de verdeling van de ontwikkelruimte wordt behandeld.

Ontwikkelruimte

Het RPW Arnhem-Nijmegen biedt voor de periode 2020 tot 2030 regionaal 121,5 hectare ontwikkelruimte. De ontwikkelruimte is het resultaat van de confrontatie tussen 150 hectare hard aanbod en een ruimtevraag van 271 hectare. Dat wil zeggen dat er in de periode tot 2030 behoefte is aan 121,5 hectare additionele ruimte op bedrijventerreinen in de regio Arnhem-Nijmegen.

Tabel 1 laat de ontwikkelruimte per werkmilieu zien. De ontwikkelruimte per werkmilieu is het resultaat van de vergelijking tussen vraag en aanbod per werkmilieu. Een positief getal betekent dus meer vraag dan aanbod in de periode tot 2030 en daarmee behoefte aan additionele ruimte.

De totale ontwikkelruimte voor XXL-logistiek bedraagt 42 hectare (peildatum 1 mei 2020). Om flexibiliteit en maatwerk te bieden bij de ontwikkelingen voor XXL-logistiek binnen de daarvoor aangewezen gebieden, wordt de ontwikkelruimte op basis van een logische ruimtelijke invulling van beide ontwikkellocaties verdeeld over uitbreiding van DocksNLD en de Grift. Hiervoor geldt met het oog flexibiliteit en maatwerk bij de planvorming een afwijking naar boven met maximaal 20%.

Bij de monitoring medio 2022 wordt geadviseerd hoe verder te gaan met de resterende ontwikkelruimte voor zowel XXL-logistiek als andere werkmilieus.

Tabel 1 Ontwikkelruimte 2020-2030 per werkmilieu.

Werkmilieu	Ontwikkelruimte
Klassiek-gemengd	36 ha
Reguliere logistiek	18,5 ha
XXL-logistiek	42 ha
(Maak)industrie	15 ha
Agrifood	16 ha
Hoogwaardig/kantoren	-6 ha
Totaal	121,5 ha

Spelregels benutten ontwikkelruimte

Voor het benutten van de ontwikkelruimte zijn regionaal de volgende spelregels afgesproken¹:

- Voor nieuwe ontwikkeling gelden de regels van de Ladder van Duurzame Verstedelijking. Dit betekent dat eerst onderzocht moet worden in hoeverre bestaand bedrijventerreinen kwalitatief geschikt (ook voor maakindustrie en het klassiek-gemengd werkmilieu) gemaakt kan worden, voordat nieuwe ontwikkellocaties in aanmerking komen;
- Inventariseren mogelijk nieuwe ontwikkellocaties. In het kader van duurzaam ruimtegebruik zijn enkel uitbreidingen aansluitend aan bestaande bedrijventerreinen toegestaan.

Oftewel, nieuwe ontwikkelingen komen pas in aanmerking indien aangetoond wordt dat een ruimtevraag niet in bestaand stedelijk gebied, dat wil zeggen bestaand aanbod, leegstaande panden of door middel van herstructurering, gehuisvest kan worden. Nieuwe ontwikkeling vinden uitsluitend plaats in aansluiting op bestaande bedrijventerreinen.

Inventarisatie (plan)aanbod

Bij de inventarisatie van het harde en zachte (plan)aanbod is het volgende geconstateerd:

- Het uitgifbaar aanbod bedraagt per 1 mei 2020 150 hectare²;
- Het totaal aan zachte plannen bedraagt 235 hectare: 130 ha voor 2025; en 105 ha na 2025.

Het uitgifbaar aanbod is verdeeld naar werkmilieus. Ook van de zachte plannen is op basis van de beschikbare informatie en onderverdeling gemaakt. De peildatum is steeds 1 mei 2020. Deze onderverdeling is zichtbaar in onderstaande tabellen.

Tabel 2 Uitgifbaar aanbod per 1 mei 2020³.

Werkmilieu	Aanbod
Klassiek-gemengd	60 ha
Reguliere logistiek	28 ha
XXL-logistiek	27 ha
(Maak)industrie	27 ha
Agrifood	0 ha
Hoogwaardig/kantoren	8 ha
Totaal	150 ha

Tabel 3 Zachte plannen vs. ontwikkelruimte per werkmilieu⁴.

	Zacht planaanbod	Ontwikkelruimte
Klassiek - gemengd	23,5 ha	36 ha
Reguliere logistiek	55 ha	28 ha
XXL-logistiek	65 ha	42 ha
(Maak)industrieel	52,0 ha	15 ha
Agrifood	-	16 ha
Hoogwaardig/kantoren	-	-6 ha
Overig gemengd/ nnb	39,5 ha	-
Totaal	235,1 ha	121,5 ha
Waarvan watergebonden	22,0	prioriteit

¹ PFO Economie, 11 maart 2020.

² Bijzondere werklocaties zijn buiten beschouwing gelaten in de vraag-aanbodconfrontatie. Het aanbod op deze locaties bedraagt in totaal 21,5 hectare.

³ Aanbod 7Poort is verdeeld over klassiek-gemengd en XXL-logistiek. Daarmee wijkt deze tabel af van het concept RPW.

⁴ Zachte plannen voor watergebonden bedrijvigheid komen voor in meerdere werkmilieus en zijn daarom apart weergegeven. Van het totaal van 235 hectare is 42,5 hectare watergebonden. Een deel van de zachte plannen is ter uitbreiding van bestaande bedrijven. Er is in potentie 22 hectare additionele ruimte, waarvan 17 hectare voor 2025 in ontwikkeling genomen kan worden.

Er is daarmee $150 + 235 = 385$ hectare planaanbod in de regio Arnhem-Nijmegen. Voor de periode 2020-2030 overstijgt dit de ruimtevraag van 271 hectare met 114 hectare. Het totale planaanbod bedraagt dus 142% van de ruimtevraag.

Benutten ontwikkelruimte

Een van de doelstellingen in het RPW is gezond evenwicht tussen vraag en aanbod. Dit betekent dat er in de regio voldoende ruimte beschikbaar is om de ruimtebehoefte van ondernemers te faciliteren, zonder daarmee de regio op slot te zetten. Oftewel, zonder ervoor te zorgen dat elders in de regio niet ingespeeld kan worden op marktontwikkelingen doordat de Ladder van Duurzame Verstedelijking niet meer doorlopen kan worden.

De regio staat nu voor de keuze hoe de ontwikkelruimte van 121,5 hectare de komende 10 jaar in te vullen. Daarvoor presenteren we hier vier opties:

1. Gestuurde fasering door tranchering;
2. Volledig vrijgeven ontwikkelruimte (wie het eerst komt, ...);
3. Stoplichtmodel;
4. Bewuste overprogrammering (130% van de ruimtebehoefte).

1. *Gestuurde fasering door tranchering*

Voorstel:

- De ontwikkelruimte wordt in twee tranches van 50% procent opengesteld voor inschrijving.
 - De eerste 50% per 01-03-2021,
 - de resterende 50% na tweejaarlijkse monitoring per 01-01-2023.
- Uitgangspunt is de ontwikkelruimte per werkmilieu.
- De monitoring dient ter beoordeling van het aantal en de oppervlakte van inschrijvingen en kan leiden tot overheveling van ontwikkelruimte tussen werkmilieus. Dit is het geval indien er in werkmilieu A meer vraag is dan de ontwikkelruimte toelaat, terwijl er in werkmilieu B juist minder vraag is.
- Kwalitatieve beoordeling van een zacht plan vindt plaats op het moment van indienen voor regionale afstemming.
- Kwalitatieve beoordeling vindt ambtelijk plaats en wordt voorzien van een advies ter besluitvorming voorgelegd aan het bestuurlijk overleg.
- Bij overvraging voorkeur voor het kwalitatief best beoordeelde plan. De indicatoren voor kwalitatieve beoordeling worden in het RPW vastgelegd.

Voordelen:

- Gestuurde fasering, waardoor in regionaal overleg meer grip gehouden wordt op nieuwe ontwikkelingen;
- Nieuwe locaties bij bestaande regionale bedrijventerreinen komen gespreid beschikbaar. Daarmee is de kans op regionale concurrentie op grondprijzen kleiner.
- Inspelen op marktontwikkelingen is eenvoudiger op het moment dat een bestemmingsplan nog niet vastgesteld is.
- Er is meer sturing op kwaliteit mogelijk. Door gestuurde fasering blijft de noodzaak om bestaand en mogelijk verouderd bedrijventerrein eerst aan te pakken voordat er nieuw ontwikkeld wordt.

- Plannen die nu nog minder concreet zijn en daarmee minder kans maken op een goede kwalitatieve beoordeling sluiten over enkele jaren mogelijk beter aan bij de marktbehoefte.

Nadelen:

- Kans op versnipperd aanbod, doordat kleinere oppervlaktes kunnen worden gerealiseerd. Uitbreiding vindt echter uitsluitend plaats in aansluiting op bestaande bedrijventerrein, waardoor deze kans minimaal is.
- Het is lastiger een business case rond te krijgen indien kleinere oppervlaktes kunnen worden gerealiseerd.
- Bepaalde werkmilieus / marktsegmenten vragen om direct beschikbaarheid van grote oppervlaktes

Overzicht voor- en nadelen:

Voordelen	Nadelen
Gestuurde fasering	Kleinere oppervlaktes
Inspelen op marktontwikkelingen	Lastigere business case
Gespreide beschikbaarheid	Inspelen op behoefte aan directe beschikbaarheid grote oppervlaktes
Meer sturing op kwaliteit	
Nu minder concrete plannen mogelijk over enkele jaar geschikter	

2. Volledig vrijgeven ontwikkelruimte (wie het eerst komt, ...);

Voorstel:

- De ontwikkelruimte wordt per 01-01-2021 volledig vrijgegeven.
- Uitgangspunt is de ontwikkelruimte per werkmilieu.
- De Ladder van Duurzame Verstedelijking is het primaire toetsingsinstrument.
- De monitoring van het RPW wordt gebruikt om de inschrijvingen per werkmilieu in kaart te brengen. Daarmee kan de monitoring leiden tot overheveling van ontwikkelruimte tussen werkmilieus. Dit is het geval indien er in werkmilieu A meer vraag is dan de ontwikkelruimte toelaat, terwijl er in werkmilieu B juist minder vraag is.
- Kwalitatieve beoordeling van een zacht plan vindt plaats op het moment van indienen voor regionale afstemming.
- Kwalitatieve beoordeling vindt ambtelijk plaats en wordt voorzien van een advies ter besluitvorming voorgelegd aan het bestuurlijk overleg.
- Bij overvraging voorkeur voor het kwalitatief best beoordeelde plan.

Voordelen:

- Er ontstaat op korte termijn zekerheid over de te ontwikkelen locaties de komende tien jaar.
- Door de in potentie grotere oppervlaktes die in ontwikkeling genomen kunnen is de business case gemakkelijker rond te krijgen.

- Flexibiliteit om in te spelen op veranderende marktbehoefte kan binnen bestemmingsplannen geregeld worden.

Nadelen:

- Op dit moment minder concrete plannen, die over enkele jaren mogelijk beter aansluiten bij de marktbehoefte, hebben minder kans om in aanmerking te komen voor ontwikkeling. Alleen nu concrete plannen komen in aanmerking.
- Door de ontwikkelruimte nu volledig in te vullen biedt de regio zichzelf minder flexibiliteit om in te spelen op een veranderende markt.
- Er is in potentie sprake van een snelle toename van het aanbod, waardoor grondprijzen mogelijk onder druk komen te staan.
- Er is minder sprake van sturing op kwaliteit. Bij ruime beschikbaarheid van nieuw aanbod is de stimulans om bestaande terreinen te benutten kleiner.

Overzicht voor- en nadelen:

Voordelen	Nadelen
Zekerheid over regionale ontwikkellocaties	Alleen nu concrete plannen komen in aanmerking
Eenvoudigere business case	Minder flexibel bij veranderende markt
Flexibiliteit bieden binnen bestemmingsplan	In potentie een snelle toename van het aanbod
	Minder sturing op kwaliteit

3. Stoplichtmodel;

Voorstel:

- De ontwikkelruimte wordt per 01-03-2021 volledig vrijgegeven.
- Uitgangspunt is de ontwikkelruimte per werkmilieu.
- De kwalitatieve beoordeling van zachte plannen vindt vooraf plaats en wordt vastgelegd in het RPW. Beoordeling vindt plaats aan de hand van het stappenplan in het RPW.
- De beste plannen per werkmilieu komen in aanmerking voor ontwikkeling.
- De monitoring dient ter beoordeling van inschrijvingen en kan leiden tot overheveling van ontwikkelruimte tussen werkmilieus. Dit is het geval indien er in werkmilieu A meer vraag is dan de ontwikkelruimte toelaat, terwijl er in werkmilieu B juist minder vraag is.
- De beoordeling van zachte plannen kan bij monitoring en RPW worden herzien, waardoor een plan kan opklimmen in status.

Voordelen:

- Er is vooraf duidelijkheid en transparantie over de beoordeling van zachte plannen. Zo is per werkmilieu bekend waaraan een plan moet voldoen om in aanmerking te komen voor ontwikkeling.
- Enkel de beste plannen per werkmilieu komen in aanmerking.
- Er kan per plan een fasering worden vastgelegd dat past bij de fasering van andere plannen en de dynamiek van het werkmilieu waarop het plan zich richt.
- Plannen kunnen bij monitoring en een nieuw RPW opklimmen in status.

Nadelen:

- Net als bij het volledig vrijgeven van de ontwikkelruimte komen de plannen die nu het meest concreet zijn als eerst in aanmerking voor ontwikkeling.
- Niet alle zachte plannen kunnen nu openbaar worden gemaakt.

Overzicht voor- en nadelen:

Voordelen	Nadelen
Transparantie	Nu concrete plannen komen het eerst in aanmerking
Beste plannen komen in aanmerking	
Mogelijkheid tot fasering	

4. Bewuste overprogrammering (130% van de ruimtebehoefte).

Voorstel:

- Net als bij woningbouw programmeren op 130% van de regionale ruimtebehoefte
- Op die manier wordt rekening gehouden met 30% uitval van (harde en zachte) plannen.

Voordelen:

- Door te plannen op 130% van de geraamde ruimtebehoefte garandeert de regio voldoende aanbod voor de periode tot 2030.
- Gemeenten kunnen eenvoudiger inspelen op de behoefte aan beschikbare grootschalige kavels voor XXL-logistiek.
- Er is in principe al sprake van een programmering op (ruim) 130% van de ruimtebehoefte. Het totale aanbod (incl. zachte plannen) bedraagt namelijk 142% van de geraamde ruimtebehoefte.

Nadelen:

- Door in te zetten op planontwikkeling voor 130% van de regionale ruimtebehoefte ontstaat het risico op regionaal overaanbod. Binnen de Ladder van Duurzame Verstedelijking is geen ruimte voor 130%. Dit gaat bovendien in tegen de regionale keuze voor het middenscenario.
- Inzetten op 130% draagt niet bij aan een keuze over de prioritering van zachte plannen.
- Er is minder sprake van sturing op kwaliteit. Bij ruime beschikbaarheid van nieuw aanbod is de stimulans om bestaande terreinen te benutten kleiner.
- De vergelijking met de woningmarkt gaat niet een-op-een op. Op de woningmarkt is sprake van structurele tekorten. Op regionaal niveau is op bedrijventerreinen nog 150 hectare aanbod beschikbaar. Bovendien bedraagt het harde en zachte planaanbod 142% van de geraamde ruimtebehoefte voor de periode tot 2030, waardoor in wezen al rekening gehouden wordt met planuitval.

Overzicht voor- en nadelen:

Voordelen	Nadelen
Garantie op voldoende aanbod	Kans op regionaal overaanbod
Inspelen op behoefte aan grote beschikbare kavels	Draagt niet bij aan prioritering
Planaanbod bedraagt nu 142% van de ruimtevraag	Vergelijking met de woningmarkt gaat niet op
	Minder sturing op kwaliteit

Advies

Na afweging van de voor- en nadelen van de verschillende opties komen we tot de conclusie dat er niet 1 model is die voor alle type bedrijvigheid toegepast kan worden. In de verdeling van de ontwikkelruimte is maatwerk per werkmilieu wenselijk. Op die manier kan ingespeeld worden op de

lokale ruimtebehoefte, die in een aantal gebieden urgent is, en de dynamiek in met name XXL-logistiek.

We stellen daarom een maatwerkalternatief voor, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen verschillende werkmilieus/ marktsegmenten. Hierbij wordt onderscheid gemaakt naar lokale en regionale bedrijvigheid en XXL-logistiek.

Het alternatief voorstel, opgesteld door Ecorys, luidt dan als volgt:

- Lokale bedrijventerreinen (d.w.z. het lokale deel van het klassiek-gemengd werkmilieu) is de verantwoordelijkheid van de gemeenten. Lokale ontwikkelruimte wordt bij de verdeling van de ontwikkelruimte cijfermatig buiten beschouwing gelaten. Invulling geven aan lokale terreinen, door de betreffende gemeente, geschiedt volgens de regels in het RPW (Ladder van Duurzame Verstedelijking);
- Regionale bedrijventerreinen, te weten het regionale deel van het klassiek-gemengd werkmilieu, reguliere logistiek, (maak)industrie en agrifood wordt middels Optie 1: Gestuurde fasering door tranchering ingevuld. Het uitgangspunt is om in eerste instantie 50% van de ontwikkelruimte open te stellen. Van dit uitgangspunt kan, wanneer bij beoordelen blijkt dat er meerdere geschikte plannen zijn die de regio wil faciliteren en om maatwerk te leveren, tot een maximum van 70% worden afgeweken.

Op basis van de tweejaarlijkse monitoring, die medio 2022 plaatsvindt, wordt bepaald hoe met het resterende deel van de ontwikkelruimte wordt omgegaan.

- XXL-Logistiek: Specifiek voor XXL-logistiek wordt afgesproken dat een deel (van de totale ontwikkelruimte van XXL logistiek van 42 hectare) verdeeld wordt over Knooppunt Nijmegen en omgeving en Knooppunt EMZ. Deze verdeling is tot stand gekomen op basis van de ruimtelijke mogelijkheden die beide aangewezen locaties bieden en wordt als volgt toegekend:
 - Knooppunt EMZ: DocksNLD 2, locatie C⁵, gemaximeerd tot 20 hectare netto ontwikkelruimte;
 - Knooppunt Nijmegen en omgeving: De Grift, deelgebied Noord, gemaximeerd tot 12,5 hectare netto ontwikkelruimte.

Hier geldt een afwijkingsmogelijkheid naar boven. In dit geval maximaal 20% in verband met omvang kavels, uitgiftemogelijkheden en maatwerk. De toekenning aan Nijmegen en Montferland betreft een eerste tranche van in totaal 42 hectare ontwikkelruimte voor XXL-logistiek. Het is aan de gemeenten Nijmegen en Montferland om deze ontwikkeling in de kaders van een bestemmingsplan vorm te geven en in procedure te brengen.

Op basis van de tweejaarlijkse monitoring, die medio 2022 plaatsvindt, wordt bepaald hoe met het resterende deel van de 42 ha ontwikkelruimte wordt omgegaan.

Indien de opengestelde ontwikkelruimte op korte termijn uitgegeven is, dan biedt het RPW en de monitoring daarvan de mogelijkheid om bij te sturen. Gemeenten hebben de mogelijkheid snel te schakelen middels een uitwerkingsbevoegdheid in het bestemmingsplan. Daarmee is tegelijkertijd garantie op fasering van het beschikbaar komen van aanbod.

Tenslotte is het hanteren van een stoplichtmodel ter bevordering van de transparante en overweging die meegenomen kan worden in de besluitvorming.

⁵ PosadMaxwan (oktober 2020) Ontwikkelkaart XXL-logistiek Arnhem-Nijmegen, p. 40.

Bijlage I Aanbod per werkmilieu

Tabel 4 Aanbod klassiek-gemengd werkmilieu.

Werkmilieu	Gemeente	Bedrijventerrein	Aanbod (incl. optie)	In optie
Klassiek-gemengd	Arnhem	Rijnpark	3,4	0,6
	Arnhem	Het Broek	0,5	0,5
	Arnhem	Merwedeterrein	1,9	0,0
	Berg en Dal	Lieskes Wengs	0,2	0,0
	Berg en Dal	Hulsbeek fase 1	1,8	1,8
	Berg en Dal	Mies	1,1	0,0
	Druten	Industrie terrein Westerhout	0,6	0,3
	Druten	Klepperheide	0,4	0,0
	Druten	Westerhout Zuid	4,6	0,0
	Duiven	De Nieuweling	2,7	0,0
	Heumen	Werklandschap Overasselt	0,9	0,9
	Lingewaard	Agropark 2e fase	6,3	6,3
	Lingewaard	Houtakker 2	3,0	1,0
	Montferland	Matjeskolk uitbreiding	1,7	0,9
	Nijmegen	Winkelsteeg Compaq	4,0	0,0
	Overbetuwe	De Aam (Luxanterrein)	3,0	0,5
	Overbetuwe	De Aam (Sporalallee)	0,6	0,1
	Overbetuwe	Stationsomgeving Zetten-Andelst	0,0	0,0
	Rheden	Dieren Oost	2,4	0,0
	Westervoort	Het Ambacht	1,0	1,0
	Zevenaar	7Poort	17,5	7,5
	Zevenaar	Tatelaar	0,0	0,0
	Zevenaar	Hengelder	0,0	0,0
	Zevenaar	De Koppeling	2,0	0,0
Totaal			60 ha	21,4 ha
Reguliere logistiek	Duiven	Seingraaf	8,7	8,7
	Montferland	DocksNLD	-	-
	Montferland	't Goor - de Immenhorst	0,5	0,5
	Montferland	EBT I	0,1	0,0
	Overbetuwe	Park15	6,5	1,4
	Wijchen	Bijsterhuizen (Nijmegen/Wijchen)	12,1	3,7
	Zevenaar	7Poort	-	-
Totaal			28 ha	14,3 ha
XXL-logistiek	Duiven	Seingraaf	-	-
	Montferland	DocksNLD	3,9	3,9
	Montferland	't Goor - de Immenhorst	-	-
	Montferland	EBT I	-	-
	Overbetuwe	Park15	23,4	0,0
	Wijchen	Bijsterhuizen (Nijmegen/Wijchen)	-	-
	Zevenaar	7Poort	0,0	0,0
Totaal			27 ha	3,9 ha

Werkmilieu	Gemeente	Bedrijventerrein	Aanbod (incl. optie)	In optie
Agrifood	Nvt	-	-	-
Totaal			60 ha	21,4 ha
(Maak) industrie	Arnhem	Kleefse Waard Westervoortsedijk	0,5	0,0
	Arnhem	Industriepark Kleefse Waard ⁶	5,6	0,0
	Arnhem	Kleefse Waard BASF	0,5	0,0
	Beuningen	Schoenaker	5,6	0,0
	Duiven	Graafstaete	1,9	1,9
	Lingewaard	Pannenhuis 2	1,5	0,2
	Nijmegen	Noord-Kanaalhaven	0,8	0,0
	Nijmegen	Oost-Kanaalhaven	3,1	0,8
	Overbetuwe	Poort van Midden-Gelderland Zuid	0,0	0,0
	Overbetuwe	Merm Oost	2,4	0,0
	Rheden	Beemd	0,9	0,0
	Rheden	Kanaal II - uitbreiding	4,1	0,0
	Zevenaar	Spijksedijk	0,0	0,0
Totaal			27 ha	2,9 ha
Hoogwaardig/ kantoren	Arnhem	IJsseloord II	7,4	1,2
	Zevenaar	Technopark Mercurion	0,9	0,0
Totaal			8 ha	1,2 ha
Bijzondere werklocaties	Duiven	Innofase uitbreiding	15,5	11,4
	Nijmegen	Winkelsteeg NXP	6,2	0,0
Totaal			21,5 ha	11,4 ha

⁶ IPKW is eveneens een bijzondere werklocatie. Het aanbod is onderdeel van het werkmilieu (maak)industrie.